Willhelm Hunters
einige
medizinische und chirurgische
Beobachtungen
und
Heilmethoden.

Aus dem Englischen.
Erster Band,
mit Kupfern.

Gesammlet und mit vielen Zusätzen herausgegeben
von
Karl Gottlob Kühn,
der Philosophie und Arzneigelahrtheit Doktor.

Leipzig,
in der Weygandschen Buchhandlung,
1784.

1154

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS

Vorrede des Herausgebers.

Kaum scheint das Unternehmen meines Freundes, die wichtigen Schriften eines Willhelm Hunters zu sammlen, und sie deutschen Aerzten und Wundärzten in einer guten deutschen Uebersetzung genießbar zu machen, einiger Entschuldigung nöthig zu haben. Eben so wenig wünscht er, daß ich seine Arbeit als meisterhaft anpreisen, oder seinen Nahmen als den Nahmen eines hofnungsvollen Schriftstellers öffentlich bekannt machen möchte. Das erstere würde seinem eignen Geständniße nach, ein Lobspruch seyn, welchen ich auf Kosten der Wahrheit ertheilte, und das zweyte will er selbst durch Originalarbeiten dereinst über sich nehmen. Auf diese Art würde ich allen Stoff zu einer Vorrede von meinen eignen Anmerkungen und Zusätzen hernehmen müssen, wenn sich nicht noch ein andrer Gegenstand fän-

de, mit welchem ich meine Leser weit lieber, als mit meinen eignen Arbeiten, zu unterhalten wünschte. Das Leben eines so berühmten Arztes, als W. Hunter war, verdient Aufmerksamkeit, und der zu dieser Vorrede bestimmte Raum kann sicherlich nicht beßer, als mit ihm, angefüllt werden. Ich wünschte nur, daß ich die neuerlich in England erschienene Biographie von diesem Arzte schon bey der Hand hätte, um keinen Umstand zu übergehen, welcher der Aufmerksamkeit würdig wäre. Jedoch hoffe ich, daß meine Leser unterdeßen, da wir jener weitläuftigeren Lebensbeschreibung entbehren, mit folgenden kurzen Nachrichten zufrieden seyn werden.

W. Hunter wurde zu Kilbridge in der Grafschaft Lanerk gebohren. Sein Vater hatte ihm dem geistlichen Stande gewidmet, und schickte ihn, wie er ein taugliches Alter erreicht hatte, nach Glasgow, um daselbst die Theologie zu studieren. Fünf Jahre lang legte er sich mit allem Fleiße auf dieselbe, bekam aber hernach eine so starke Abneigung gegen sie, daß er seinen Vater um die Erlaubniß bat, dieses Feld menschlicher Kenntniße mit einem andern vertauschen zu dürfen. Sein Vater erlaubte ihm dieses; und er wählte sich, da er mit Cullen, welcher jezt Doktor und Professor der Arzneywissenschaft ist, Bekanntschaft gemacht hatte, die Arzneywissenschaft. Es ist in der That nichts seltenes, daß die grösten Aerzte immer erst Gottesgelahrheit studierten, und nachher entweder von dem Geiste der Intole-

toleranz gezwungen, oder weil sie nicht Nahrung genug für ihren an Untersuchung gewöhnten Geist fanden, oder finden durften, die Theologie mit der Heilkunde vertauschten, weil hier keine Kezermacherey statt findet, und der Prüfungsgeist durch kein Gesez in enge, und ängstlich abgemeßene Gränzen eingeschränkt wird. Boerhaave und Haller waren solche theologische Apostaten.

Cullen nahm seinen Freund zu sich in sein Hauß, und machte ihm, nach Hunters eignen Geständnisse, die zwey Jahre, welche er darinnen verlebte, zu den glücklichsten seines Lebens. In Schottland, Edinburg ausgenommen, pflegen die Aerzte sich mit der Arzneywissenschaft und Wundarzneykunst zu gleicher Zeit zu beschäftigen. Cullen hatte aber eine Abneigung von der Ausübung der Wundarzneykunst, und errichtete daher mit Huntern einen Vertrag, Kraft deßen dieser leztere erst auf die Universität nach Edinburg und hernach nach London gehen sollte, um hier die öffentlichen Krankenhäuser zu besuchen, und sich in der Zergliederungskunst und der Wundarzneykunde mehr und mehr zu vervollkommen: nach seiner Zurückkunft nach Hamilton wollten beyde sich mit einander verbinden, und jener die Heilung innerlicher, dieser die Kur äuserlicher Krankheiten über sich nehmen.

Hunter brachte bey seiner Ankunft in London ein Empfehlungsschreiben an seinen Landsmann, den D. Jak. Douglas mit, welcher dazumal als ein sehr berühmter Arzt und Geburtshelfer bekannt war, und sich durch sein Buch über die Muskeln (Anatoms comparative of the muscles, by *Jam. Douglas*. London. 1707. in 12.), durch seine Beschreibung des Bauchfells, welche von El. Friedr. Heister ins Lateinische übersezt, und mit Anmerkungen versehen worden ist; durch seine Uebersetzung von Winslows Anatomie; durch seine anatotomische Bibliothek, und durch andre Schriften auch Ausländern von der vortheilhaftesten Seite gezeigt hat. Dieser Gelehrte rieth unsern Hunter, fleißig das Georgenhospital, und die Vorlesungen des D. Nicholls zu besuchen, um hier die Kunst, anatomische Präparate zu machen, zu erlernen. Hunter machte sich diesen Rath bestmöglichst zu Nutze, und war schon im Begriffe, nach Hamilton zurückzukehren, als Douglas ihm vorschlug, diesen Vorsatz ganz aufzugeben, seinen Sohn, welcher auch die Heilkunde studierte, nach Frankreich und Holland zu begleiten, und alsdenn beständig in London zu bleiben, und die Zergliederungskunde öffentlich zu lehren. Hunter konnte sich indessen doch nicht sogleich entschließen, ein so vortheilhaftes Anerbiethen anzunehmen, sondern fragte deshalb erst seinen Freund den D. Cullen, um Rath, dem er die Bewegungsgründe des D. Douglas offenherzig entdeckte. Cullen fand dieselben wichtig genug, um einen Plan

fahren zu lassen, dessen Ausführung sie beyde mit einander verabredet hätten, und rieth ihm, den Vorschlag des D. Douglas anzunehmen.

Ohngefehr um diese Zeit wurde D. Cullen zufälligerweise von einem vornehmen Schottländer wegen einer sehr verdrüßlichen Augenentzündung zu Rathe gezogen, und so glücklich, ihn davon zu befreyen. Diese glückliche Kur bahnte ihm den Weg zu einem öffentlichen Lehramte der Arzneywissenschaft auf der Universität zu Glasgow, wohin er auf Veranstalten seines ehemaligen Patienten, des Herzogs, gerufen wurde.

Nach seiner Zurückkunft von seinen Reisen, und des D. Douglas Tode hielt Hunter in London öffentliche Vorlesungen über die Zergliederungskunst. Sein leichter, angenehmer und dabey deutlicher Vortrag und die große Menge von den schönsten anatomischen Präparaten lenkten gar bald die Aufmerksamkeit der Lehrbegierigen auf ihn, und der Beyfall, welchen seine Vorlesungen erhielten, war außerordentlich. Im Jahre 1747. wurde er unter die Wundärzte der Stadt London aufgenommen. Der Ruf, als wäre er ein sehr großer Zergliederer, verschafte ihm in kurzem eine weitläuftige Praxis, besonders in der Geburtshülfe, und nunmehr beeiferten sich verschiedene gelehrte Gesellschaften, um die Ehre, ihn unter ihre Mitglieder zählen zu können.

Die

Die Universität zu Glasgow schickte ihm das Doktordiplom aus freyem Antriebe zu: im Jahre 1756. wurde er von dem Kollegium der Aerzte in London als Mitglied aufgenommen, und bald darauf wiederfuhr ihm dieses ebenfalls von der königlichen Gesellschaft der Wissenschaften zu London, der er eine Abhandlung über den Bau und die Krankheiten der Gelenkknorpel überreicht hatte, welche auch in den Philosophical Transactions No. 470. abgedruckt worden ist. Ich weiß nicht, wie man von dieser Abhandlung hat behaupten können, daß die darinnen abgehandelten Krankheiten in den meisten chirurgischen Büchern beßer und genauer beschrieben worden wären. Im folgenden Bändchen werde ich sie ebenfalls übersezt liefern, und alsdenn mögen unpartheyische und einsichtsvolle Leser selbst beurtheilen, in wiefern dieses Urtheil gegründet sey oder nicht.

Die Königin von England befand sich in gesegneten Leibesumständen. D. Hunter wurde über dieselbe zu Rathe gezogen, und zu gleicher Zeit mit dem Titel eines außerordentlichen Leibarztes der Königin beehrt. — Nach der Stiftung der königl. Gesellschaft zur Aufnahme der Künste, Manufakturen und der Handlung (Society for the encouragement of arts, manufacture and commerce) wurde er zum öffentlichen Lehrer der Anatomie in dieser Gesellschaft ernennt: und endlich nahm ihn auch die königl. Gesellschaft der Wissen=

senschaften zu Paris nach dem Tode eines ihrer acht auswärtigen Mitglieder an deßen Stelle auf.

D. Hunter hatte viele Jahre lang eine außerordentlich ausgebreitete Praxis, und zwar unter den Personen vom höchsten Range: er wurde überdieses als Anatom überall in England, und von allen Arten von Kranken in den schwersten chirurgischen Fällen um seine Meinung und Rath gefragt, und er muste daher zu einem sehr großen Vermögen gelangen. Er wendete dasselbe auf die edelste Weise zum Nutzen derjenigen Kunst an, wodurch er sein Glück gemacht hatte. Da er sich nie verheyrathet hatte, und ein Feind von allem Grosthun und der Verschwendung war, so richtete er seinen häuslichen Aufwand auf eine Art ein, wie es sein Stand erforderte, und widmete die sehr ansehnlichen Geschenke der Errichtung und Unterhaltung eines in seiner Art in ganz Europa einzigen Museums. Von seiner anatomischen Sammlung will ich gar nichts erwähnen. Man kann indeßen leicht glauben, daß ein Mann in derjenigen Lage, worinne sich Hunter befand, und von seiner Gemüthsbeschaffenheit, welcher überdies beynahe ein halbes Jahrhundert auf die Betreibung einer Lieblingswissenschaft gewendet hatte, die merkwürdigsten und seltensten Stücke aus den zergliederten thierischen und menschlichen Körpern gesammlet haben müsse. Indeßen macht diese Sammlung doch den kleinsten Theil seines Museums aus. Die hier befindliche Büchersamm-

lung kann in Ansehung ihrer Vollständigkeit und der äussern Pracht nur mit einer königlichen Bibliothek verglichen werden. Und das von ihm gesammelte Münzkabinet soll das Wiener sogar noch übertreffen. Man versichert, daß die Erbauung des Haußes auf der Windmühlenstraße zu London, wo sein Museum aufgestellt war, nebst den zu dem Museum gehörigen Stücken beynahe hundert tausend Pfund Sterling gekostet habe.

Die vielen Entdeckungen, welche D. Hunter gemacht hat, und seine mit vielem Scharfsinne und Genauigkeit abgefasten Schriften sind die Ursachen von dem Ansehen, welches dieser Arzt bey seinen Landsleuten sowohl, als bey den Ausländern erlangt hat. Unter allen Abhandlungen, welche theils in die Philosophical Transactions z. B. N. 470. von den Gelenkknorpeln, ihrem Bau, Gebrauch und einigen Krankheiten derselben; B. 61. von dem kleinen Stiere Nilgah; B. 58. von den großen Knochen und Gerippen, welche man in der Nachbarschaft des Ohioflußes gefunden hat, theils in die Londner medicinischen Beobachtungen und Anmerkungen z. B. alle in diesem ersten Bande der hunterischen Schriften enthaltenen Aufsätze, den über die bey schweren Geburten empfohlene Trennung der Schaambeine ausgenommen; theils in das Medical Magazine or general Repository of practical Physic and Surgery z. B. über das Abblättern der Knochen und Knorpel,

wor=

worauf er wahrscheinlich in dem Eingange des S. 91. u. f. erzählten Falls von einem Beinfraße des Schienbeins verweißt; theils einzele und prächtige z. B. das grosse herausgekommene Werk de utero gravido, und die vorhin angeführte Abhandlung über den Nutzen der Schaambeintrennung bey schweren Geburten, theils endlich in seinen Medical Commentaries, wovon aber nur der erste Theil erschienen ist, enthalten sind, ist das Werk de utero gravido das wichtigste, und würde, wenn auch Hunters übrige Schriften alle verlohren giengen, ganz allein im Stande seyn, seinen Nahmen der Nachwelt unvergeßlich zu machen.

Kurz vor seinem Tode wurde Hunter krank, wurde aber demohngeachtet durch die Hülfe der Kunst so weit wieder hergestellt, daß er wieder aufdauren konnte. Sobald er so weit wiedergebracht worden war, so wollte er auch gleich seine Vorlesungen wieder halten. Indeßen kostete ihm dieser unzeitige Eifer, seine Pflichten zu erfüllen, sein Leben. Denn er erhizte sich durch seinen Vortrag so stark, daß seine Krankheit von neuem zunahm, und alle Hülfe, welche die Heilkunde nur aufzubiethen fähig war, vereitelte. Er starb am 27. März des vorigen Jahres. Sein lezter Wille in Ansehung seines Vermögens und besonders seines Museums ist noch aus den öffentlichen Blättern in zu frischem Andenken, als daß ich mich bey der Erzählung deßelben länger aufhalten sollte.

Aus

Aus dem vorhin angegebenen Verzeichniße der Hunterischen Schriften wird man leicht einzusehen im Stande seyn, welche man ohngefehr in dem folgenden Bändchen noch zu erwarten habe. Ich werde dann eben so, wie ich es jezt gethan habe, einige Anmerkungen und Zusäzze hinzufügen, welche dasjenige nachhohlen, worinne man seit Hunters Zeiten] in der Heilkunde weiter vorwärts geschritten ist. Wenn ich hierdurch etwas zu einer vollständigeren Geschichte einzelner Gegenstände unsrer Wissenschaft beygetragen zu haben, und auf die Nachsicht meiner Leser in Rücksicht der noch übrig gelassenen Lücken rechnen zu können, überzeugt seyn könnte, so würde mir dieses Belohnung für gegenwärtige Arbeit, und Aufmunterung zu mehrern und wichtigern seyn. Leipzig in der Ostermesse 1784.

Willhelm

Willhelm Hunters

ausgesuchte

medizinische und chirurgische

Beobachtungen

und

Heilmethoden.

Aus dem Englischen.

Erster Aufsatz.

Geschichte einer Pulsadergeschwulst der grossen Schlagader.

Isaac Bradwell, ein starker munterer Mann von einem feurigen und cholerischen Temperamente, starb den neun und zwanzigsten des Weinmonats 1752. in seinem neun und dreyßigsten Jahre an einer Geschwulst der grossen Schlagader. Seine Unpäßlichkeit fieng sich, nach seiner eigenen Erzählung von seiner Krankheit, etwa drey Jahre vor seinem Tode an. Im Weinmonate 1749. klagte er zum erstenmale über seine Brust. Etwa zween Monate hernach im Christmonate 1749. ward ich zu ihm gerufen, von welchem Zeitpuncte ich ihn bis an seinen Tod von Zeit zu Zeit manchmal in seiner Wohnung und manchmal in dem St. Georgen Hospitale sah, in welches er den dreyzehnten des Brachmonats als ein Kranker aufgenommen wurde, und darinne bis zum siebenden des Weinmonats 1750. blieb, wo er wieder herausgelassen wurde. Den achtzehnten des Weinmonats wurde er wieder aufgenommen und der Sorgfalt des Doctor Roß und Middleton überlassen.

Zwischen der Zeit von 1750, wo er das Hospital verlassen hatte, bis 1752, wo er wieder aufgenommen worden war, bekam er, als ein auswärtiger Kranker, unter der Besorgniß dieser zween Herren, seine Arzeney aus dem Hospitale. Es sahen ihn viele Aerzte zu London, vornämlich diejenigen Studenten, so meine Stunden besuchten, worinnen er öfters, um die Beschaffenheit

und den Verlauf seiner Krankheit zu zeigen, vorgestellt wurde.

Nach so mancherley Beobachtungen und Untersuchungen in dieser Sache, konnte ich doch die Ursache dieser Krankheit auch nicht mit der geringsten Wahrscheinlichkeit bestimmen. Manchmal bildete er sich ein, er hätte sich im Ringen Schaden gethan, allein er hatte sich viele Jahre hernach, da er schon diese Uebung unterlassen hatte, wieder wohl befunden. Ein andermal glaubte er, er hätte sich dieselbe durch eine weite Reise zu Fuß zugezogen, da er in größter Eil zu einer Wahl seine Stimme hätte geben sollen, worauf er von einem bösartigen Fieber befallen worden wäre. Jedoch dieses alles hatte sich eilf oder zwölf Jahre vor seinem Tode ereignet. Unter andern schrieb er es auch der heftigen Bewegung zu, welche er wegen einer Wette etwa drey Jahre zuvor, ehe er krank geworden sey, unternommen hätte. Er sey nemlich in einer gewissen Zeit um den Thiergarten herum gegangen, und habe hierauf einen Schmerz in seiner rechten Seite, und unter der rechten Schulter empfunden. Ueberhaupt aber hielt er es für das wahrscheinlichste, daß er die Brust durch die Arbeit, welche seine Handthierung mit sich brächte, allzu sehr angestrengt haben möchte. Er war nemlich ein Schnürbrustmacher, und sagte mir, daß sie bey dieser Beschäftigung, wobey sie auf einem Tische säßen, mit der rechten Hand aus allen Kräften das Fischbein einschlügen, welches eine sehr saure Arbeit wäre, und daß er etwa neun Monate zuvor, ehe er die auswendigen Merkmale seiner Krankheit gewahr geworden wäre, sehr stark gearbeitet hätte, ob er gleich von einer andern kürzlich zuvor nur erst überstandenen Krankheit noch sehr schwach gewesen wäre. Dieses kam mit dem überein, was ich seinetwegen von seinen Bekannten und Handwerksgenossen erfuhr.

Bey meinem ersten Besuche bemerkte ich auf der rechten Seite eine längliche Geschwulst zwischen den Knorpeln der andern und dritten Ribbe. Die Haut war um zween Zoll in die Länge und anderthalben in die Quere merklich erhaben, und der mittelste Punct war etwa einen halben Zoll in gerader Linie hoch. Die Haut war nicht mißfärbig. Die Geschwulst war sehr hart, und demohngeachtet verschwand sie doch bey einem starken Drucke fast gänzlich; doch that es ihm alsdann weh. Sie schlug so stark, daß man es sogar sehen konnte, und stimmte hierinnen mit dem Pulse an der Handwurzel überein. Von dieser Zeit an blieb die Farbe nebst dem Pulse bis wenige Monate vor seinem Tode immer einerley. Die Geschwulst nahm aber an Grösse dergestalt zu, daß man sie kaum mit der ausgebreiteten Hand und Fingern bedecken konnte. Nachdem sie eine beträchtliche Grösse erreicht hatte, so war sie in etlichen Theilen fest und fleischigt, in andern aber etwas weicher anzufühlen, gleichsam als ob etwas Flüßiges darinn enthalten wäre. Man durfte sie aber, ohne ihm die größten Schmerzen zu verursachen, niemals sehr drücken.

Vom Anfange bis zu Ende waren die Zufälle beynahe immer einerley: nämlich heftige Schmerzen in diesem Theile, welche gemeiniglich bis in seine rechte Schulter reichten, oder, wie er sich ausdrückte, ihm eine ähnliche Empfindung verursachten, als wenn Schwerdter durch ihn hindurch gestossen würden; grosse Herzensangst und Beklemmung der Brust; schweres Athemholen und von Zeit zu Zeit ein abmattender Husten, welcher jene Schmerzen entweder erregte, oder sie doch vermehrte. Niemals konnte er auf dem Rücken schlafen, ohne plötzlich durch die Heftigkeit des Schmerzes und ein jählinges Erschrecken aufgeweckt zu werden. Eben so war das Liegen auf der rechten Seite mit grossen Schmerzen

zen verbunden, und nur das Liegen auf der linken Seite, oder das Sitzen schafte ihm einige Linderung. Bisweilen befand er sich zween bis drey Tage überaus schlecht, und der höchste Grad der Verzweifung nebst allen Schrecken des Todes mahlte sich in seinem Gesichte. Hernach wurde er auf einige Zeit wiederum ziemlich frey und schmeichelte sich bey einem geringen Anscheine von Linderung, daß es nun mit ihm besser werden würde. Er hatte stets einen ordentlichen Puls, ausgenommen etliche Monate hernach, als ich ihn zum erstenmal gesehen hatte: denn da konnte ich keinen, weder am Schlafe, noch am linken Arme fühlen, ohngeachtet er über keine Erstarrung, oder Mangel der Kräfte in diesem Arme klagte. Einige Zeit darauf fand sich der Puls in diesen Theilen allmählich wieder ein, blieb aber beständig schwächer, als auf der rechten Seite.

Da ich ihn das erstemal in der Gesellschaft seines Apothekers, Justamont, sahe, eröfnete ich ihm meine Meinung, daß es eine unheilbare Geschwulst der grossen Schlagader wäre, und daß er vermuthlich daran würde sterben müssen, sobald sie von aussen oder von innen zerbersten würde. Ich schlug ihm dahero vor, daß er sowohl seinem Körper, als auch sein Gemüthe, so viel als möglich, ruhig halten, sich vor Verstopfung des Leibes hüten, gelinde und besänftigende Brustmittel wider seinen Husten gebrauchen, und dann und wann, so viel es seine Zufälle erfordern, und seine Kräfte zulassen würden, etwas Blut weglassen möchte. Arzneymittel, oder leinewandene Bäuschgen auf den kranken Theil zu legen, hielt ich nicht für rathsam. Denn da die Kraft des Herzens dem Widerstande dieser Schlagader so sehr überlegen war, so besorgte ich, daß der Druck auf der auswendigen Seite entweder grössern Schaden und inwendig Beklemmung verursachen, oder die Häute desto schleiniger zur Zerreissung veranlassen möchte.

Die=

Diesem Rathe wurde nicht nur während der Zeit als er ganz allein unter meiner Aufsicht war, sondern auch im Hospitale St. George unter der Behandlung beyder obengenannten Herren auf das genaueste nachgelebt. Denn diese thaten weiter nichts, als daß sie die heftigsten Zufälle linderten, ihm so viel Ruhe, als möglich war, verschaften, und sein Leben fristeten.

Etliche Monate vor seinem Tode sahe man es nach und nach an der Haut, wo der Durchbruch geschehen würde. Auf dem erhabensten Theile der Geschwulst gegen derselben linkes Ende zu, bekam sie eine blasse Todtenfarbe, und war wie eine Wassergeschwulst oder wie Teig anzufühlen. Dieser Theil ward immer weicher, und desselben Farbe dunkler, bis etwa sechs Wochen vor seinem Ende eine Feuchtigkeit durch ein kleines Fleckchen von der dünnen abgestorbenen Haut, in Grösse eines Schillings, oder etwas darüber, hervorzudringen anfieng. Ich befahl nunmehr seiner Frau, sehr genau auf ihn Acht zu haben, und gab ihr etwas ausgezupfte Leinewand, welche sie auf die Wunde, wenn selbige nach dem Aufbruche bluten würde, drücken sollte, und sagte ihr, sie möchte mich in diesem Falle den Augenblick zu Hülfe rufen. Einen oder zween Tage hernach brach die Geschwulst auf, und es schoß erstlich eine grosse Menge Wasser und bald darauf ein wässerichtes Geblüte heraus. Das Blut wurde sogleich durch aufgelegte Karpie und gelindes Drücken zurück gehalten, es kam aber binnen etlichen Tagen zu verschiedenenmalen wieder. Die Geschwulst setzte sich durch diesen Abgang nicht, und wir konnten kaum die Oefnung entdecken, durch welche das Wasser und Blut hervorgedrungen war. Die abgestorbene Haut vertrocknete und wurde hart, so, wie etwa ein Sch rf, welcher von ätzenden Mitteln entstehet, wenn man ihn bey dem Verbinden nicht feuchte erhält

Vierzehn Tage vor seinem Tode fieng die abgestorbene Haut an, sich von der frischen abzusondern; das Geblüte sückerte von Zeit zu Zeit aus der kleinen Wunde hervor, und vermehrete sich noch täglich, je tiefer die Wunde drang.

Den Tag zuvor, ehe er starb, wurde das abgestorbene Stückgen Haut ringsherum locker, zeigte aber deutlich, daß es noch mit einer grossen fleischigen Substanz oder geronnenem Blute, welches unmittelbar darunter lag, und wie ein Pfropf in der Mündung stack, zusammenhieng. Denn wenn sich das Herz zusammenzog, so wurde dieser Pfropf auswärts gestossen, und die Oefnung in den Häuten dadurch erweitert; wenn sich hingegen die Schlagader zusammenzog, so zog sich dieser Pfropf einwärts und die Oefnung in der Haut verengerte sich dadurch dergestalt, daß er durch die abwechselnde Bewegung gleich einem Stempel an einer Pumpe die zwo verschiedenen Bewegungen des Herzens und der Schlagader deutlich anzeigte. Ich konnte dieses freylich nicht mit genugsamer Aufmerksamkeit betrachten, weil es einen so starken Eindruck auf mich machte, daß mir die Haut davon schauerte. Da es nun nicht möglich war, zu erkennen, wie groß der Pfropf seyn möchte, oder welche Haltung er inwendig hätte, so schien es ungewiß zu bestimmen zu seyn, welcher Schlag des Herzens der letzte seyn würde.

Folgenden Morgen, als an dem letzten seines Lebens, blutete die Wunde mit einiger Heftigkeit. Der Hauswundarzt im St. Georgen Hospitale legte sogleich unter gelinden Drücken Bäuschgen und gezupfte Leinewand auf, und ließ es dem Herrn Hawkins und mir berichten, weil wir beyde darum gebeten hatten, uns von dem geringsten vorfallenden Umstande Nachricht zu geben. Bey meiner Ankunft war alles wieder ruhig,

ruhig: die Blutung hatte, ob sie gleich heftig gewesen war, doch den Augenblick nachgelassen, und Hawkins hatte einen mäßigen Verband anlegen lassen. Er lag im Bette, und hatte sein Frühstück ganz vergnügt verzehrt. Ich verließ ihn, und war kaum 150 Schuhe (50 Yards) vom Hospitale entfernet, als mich ein Bote mit der Nachricht von seinem Tode einholte. Der Husten hatte ihn überfallen, und das Blut war, indem er sich im Bette umgewendet hatte, mit solcher Gewalt herausgeschossen, daß es an die Wand und an die Vorhänge des Bettes gespritzt war. Er starb nicht nur, ohne etwas zu sprechen, sondern sogar auch ohne den geringsten Seufzer oder Laut von sich zu geben.

Das geronnene Blut wurde von dem Fußboden und Bette zusammen gesammlet, und darunter fand ich das größte Stück, auf welchem der trockene Schorf von der vertrockneten Haut anhieng, und welches eben der Pfropf gewesen war, der den Ausgang des Blutes einige Zeitlang vor seinem Tode verstopfet hatte. Ich erhielt von seiner Frau und von den Aerzten und Wundärzten des Hospitals die Erlaubniß, den Körper zu öfnen; die Zeit verstattete mir, die Zergliederung mit aller Genauigkeit zu unternehmen, und das merkwürdigste, welches an diesem Kranken in die Augen fiel, abzuzeichnen. Die auswendige Geschwulst, die sich nun sehr gesetzt hatte, und zusammengefallen war, wurde durch einen Kreuzschnitt geöfnet. Ihre Hohlung sahe glatt aus, und enthielt noch etwas von dem geronnenen Blute, welches abgewischet wurde. Diese glatte Ausfütterung der Schlagadergeschwulst schien aus der dicht zusammen gewachsenen zellichen Haut entstanden zu seyn. Rings um den Grund dieser Höhle herum war der Knorpel von der andern und dritten Ribbe nebst dem angefressenen Brustbeine von dem Knorpel- und Beinhäutchen entblößt,

entblößt, und das geronnene Blut hieng größtentheils schichtweise feste an demselben an. Diese Knorpel und das Brustbein machten den Rand eines unordentlichen Kanals aus, der einwärts in ein grosses Behältniß führte. Dieses war nemlich die ausgedehnte Schlagader, die theils mit flüßigen, theils mit geronnenem Blute angefüllet war.

Die Beschaffenheit der Schlagader und der in der Brust enthaltenen Theile wird man aus dem Kupfer und desselben Erklärung erkennen.

Erste Figur.

Man sieht hier die Theile in der Brust, wie sie aussahen, nachdem das Brustbein und die vordersten Enden der Ribben abgesondert, und diese Theile durch die Zergliederung etwas deutlicher gemacht worden waren. Denn überhaupt hiengen alle diese Theile welche nahe an dem aufgeschwollenen Schlagadersacke lagen, durch die Ausdehnung und den Druck sehr stark zusammen.

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. die durchgeschnittenen Ribben.

A A. Die Enden der Schlüsselbeine, welche von dem Brustbeine abgelöset und zurück geleget worden sind.

B B B. Der vorderste Rand des Zwergfelles.

C C. Die Lunge der rechten Seite.

D D. Die Lunge der linken Seite.

E. Das Herz in seinem Beutel.

F. Die grosse Schlagader, welche in ihrem Bogen größtentheils ausgedehnt ist.

G G G. Der Rand der zurückgelegten Häute von der Schlagader, welche an dem Beinhäutchen,

und

und so weiter, an der innwendigen Seite des ganzen Brustbeins anhiengen. Die dunklere längliche Fläche in derselben stellet die Höhle der Schlagader vor, welche mit geronnenem Blute angefüllet war.

H. Der gemeinschaftliche Stamm der rechten Schlüsselbein- und Halsschlagader.

I. Die linke Halsschlagader.

K. Die linke Schlüsselbeinschlagader.

L. Die obere Hohlader, und

M. Der gemeinschaftliche Stamm der linken zurückführenden Schlüsselbein- und Drosselader, welche beyde von der ausgedehnten Schlagader so sehr zusammen gedrückt worden waren, daß sie wenig von ihrer natürlichen Grösse und Ansehen behalten hatten.

N. Die Luftröhre.

O O. Die zween Theile der Schildknorpeldrüse (Glandula thyroidea).

Zwote Figur.

Hier ist die kranke Schlagader von hinten, nachdem sie aus dem Körper genommen, ausgestopft und getrocknet worden war, abgezeichnet worden.

A. Der Anfang der grossen Schlagader, welche von der linken Herzkammer abgeschnitten worden ist.

B. Der Theil der grossen Schlagader, welcher sich in der Brusthöle niederwärts senkt, und etwas über dem Zwerchfelle durch geschnitten worden ist, wo er seine natürliche Weite hatte.

C. Der erweiterte Bogen der grossen Schlagader oder der aufgeschwollene Schlagadersack.

D. Die

D. Die rechte Halsschlagader, bey deren Anfange der Ursprung von der Schlüsselbeinschlagader sehr nahe zu sehen ist.

E. Die linke Halsschlagader.

F. Die linke Schlüsselbeinschlagader.

G. Derjenige Theil der grossen Schlagader, welcher sich an die Luftröhre angedrücket hatte, woselbst die Haut oder die Substanz von beyden beynahe gänzlich verdorben war, und woselbst die Schlagadergeschwulst in die Luftröhre geborsten seyn würde, wenn der Kranke noch etwas länger gelebt hätte.

H. H. Stellt eben das, was unter den Buchstaben GGG. in der ersten Figur erkläret worden ist, vor.

I. I. I. Zeiget eine Oefnung in dem hintern Theile des Bogens der Schlagader an, welche eben so beschaffen war, als die in dem vordern Theile (Fig. 1. GGG.) befindliche, und die von eben der Ursache, nämlich von dem Widerstande des Rückgrads, wie die vordere von dem Widerstande des Brustbeins entstanden war. Hier waren die Schlagaderhäute rings herum fest mit dem Beinhäutchen verwachsen, und in der Mitten waren dieselben nebst dem Beinhäutchen gänzlich verdorben. So verhielt es sich auch mit den Körpern der Wirbelbeine, die in etlichen Orten fast bis in den hohlen Durchgang des Rückenmarks durchgefressen waren.

K. Der Anfang von der niedersteigenden grossen Schlagader, so ebenfalls erweitert war.

Ueberdieses ist noch anzumerken, daß durch den ganzen erweiterten Theil der Schlagader kleine knochichte Körper zerstreut waren, die man aber in diesem Kupfer nicht von der weissen Farbe des Fettes, welches sich nach dem Austrocknen an unter=

unterschiedenen Orten in der Schlagader zeigte, unterscheiden kann.

Dritte Figur.

Diese stellt das grosse Stück geronnenen Bluts vor, das in der auswendigen Geschwulst gesessen hatte, mit den abgestorbenen Häuten oder dem Schorfe verwachsen war, kurze Zeit vor seinem Tode die Dienste eines Pfropfs gethan, und den tödtlichen Durchbruch verzögert hatte. Die runde schwarze Erhebung stellet auf dem obern Theile der Figur den Schorf vor.

Anmerkungen über den vorhergehenden Fall, und über die Schlagadergeschwülste überhaupt.

Erstlich. Sollte man nicht einige Streitigkeiten über die Schlagadergeschwülste beylegen können, wenn man dieselben lieber in drey, als in zwo Arten, wie die Schriftsteller ingemein zu thun pflegen, eintheilte? Dieselben wären also entweder 1) wahre, das ist solche, welche durch die Ausdehnung, 2) falsche, oder solche, die durch das Zerreissen, oder 3) vermischte, das ist, die theils durch das Ausdehnen, theils durch das Zerreissen entstanden sind.

Die wahre Schlagadergeschwulst hat gemeiniglich eine längliche Gestalt, schlägt stark, und setzet sich, wenn sie gedrücket wird. Diese letztern Zufälle werden in einem geringern Grade zugegen seyn, wenn viel geronnen Blut in der Geschwulst enthalten ist.

Die falsche Schlagadergeschwulst ist zweyerley. Die erstere Art könnte man die ergiessende nennen, bey derselben tritt das ausgetretene Blut durch die Zellhaut in die Zwischenräume der festen Theile. Diese nimmt

gemei=

gemeiniglich geschwinder zu, kann sich auch sehr weit ausdehnen, und schlägt wenig oder gar nicht, ausser nahe an dem Orte, wo die Schlagadern hinten eine Oefnung bekommen haben. Doch sind diese Umstände nach der Grösse der zerrissenen Schlagader, und nach der Gewalt des umlaufenden Bluts verschieden. In Ansehung des Ortes, wo sich die Flüßigkeit aufhält, sind die Arten der falschen Schlagadergeschwülste der Wind- und Wassersuchtgeschwulst des ganzen Körpers gleich (emphysema, hydrops anasarca).

Die andere Art der falschen Schlagadergeschwulst könnte man die eingeschränkte nennen. Sie schlägt und giebt dem äusserlichen Drucke nach, wie die wahre Schlagadergeschwulst, und man kann sie von dieser in der That nicht anders unterscheiden, als aus der Ursache, oder durch eine behutsame Oefnung des kranken Theils. Sie äussert sich bald nach dem Zufalle, der sie verursachet, und nimmt gemeiniglich langsam und stufenweise zu. Sie bestehet aus einem einzigen Sacke, hat inwendig eine glatte Seite und hängt mit der Höhlung der Schlagader durch die Oefnung oder Wunde derselben zusammen. Der Sack entstehet aus einer Verdickung des Zellgewebes, welches die Schlagader umgiebt, und kann von einer sennigen oder andern Haut, welche etwa in demselben Theile die Schlagader mit umgiebt, verstärkt werden. Man wird sich nicht wundern, daß diese eingeschränkte Schlagadergeschwulst, ohngeachtet des schwammigen und löcherichen Gewebes der Zellhaut, von einem Stiche durch die Schlagader entspringen könne, wenn man bedenkt, wie sehr diese Haut der eindringenden Luft und jeder Flüßigkeit, auch noch in todten Körpern widerstehet, wenn zuvor ihre Blätter und Fasern durch irgend einen Druck dichter geworden sind; in diesem Zustande hänget ein Blättchen an dem andern, und sie wirken als eben so viele Klappen. Ja in leben-

den Körpern kommt noch ein Widerstand darzu, welcher aus der Verdickung und Zusammenwachsung entsteht, welche alle diese Blätter durch eine Entzündung erlangen können, und wo das geronnene Blut jede auch noch so kleine Oefnung zusammen klebt. Diese Art der Schlagadergeschwulst ist wohl unter denen, die nach dem Aderlassen am Arme entstehen, die gewöhnlichste, vornämlich, wenn dieser Ort gleich unmittelbar darauf genugsam zusammen gedrücket wird.

Die dritte Art der Schlagadergeschwulst ist die vermischte, das ist eine solche, welche theils durch eine Wunde oder Zerreissung einiger Häute der Schlagadern, theils durch die Ausdehnung der übrigen entstanden ist. Sie ist gemeiniglich von der eingeschränkten Art der falschen Schlagadergeschwulst nicht leicht zu unterscheiden, und ahmet öfters die wahre Schlagadergeschwulst so sehr nach, daß sie von derselben nicht anders, als durch eine vorsichtig unternommene Zergliederung, unterschieden werden kann. Gesetzt, es werden die äussern Häute einer Schlagader verwundet, so dehnen die innern sich nach und nach immer mehr aus. Dieses hat sich ohne Zweifel bey dem Aderlassen am Arme oft zugetragen; besonders, wo sich während der Operation keine Zufälle einer verwundeten Schlagader zeigten, und nur einige Zeit hernach eine kleine klopfende Geschwulst daselbst entstand. Es ist aber auch möglich, daß die vermischte Schlagadergeschwulst aus einer Zerreissung der innern und Erweiterung der äussern Häute entspringen kann. Zum wenigsten scheinet der Bau der Schlagaderhäute wie er von seinen Erfindern angemerkt worden ist, dergleichen Fall einzuräumen.

Zweytens. Paulus von Aegina war der erste, welcher die Schlagadergeschwülste in zwo Arten eintheilte. Eine, die durch das Ausdehnen, und die andere, welche durch

das

das Zerreissen entstünde. Er hat sich der nämlichen Worte Erweiterung und Zerreissen bedient, ihre Zufälle von einander unterschieden, und für jede eine besondere Kur bestimmt, die nach der verschiedenen Eigenschaft dieser Krankheiten überaus wohl eingerichtet ist a).

Drittens. Sollte sich es wohl in der Ausübung der Wundarzneykunst zutragen können, daß, wenn durch eine zurückführende Blutader die darunter liegende Schlagader zugleich mit durchgeschlagen worden ist, diese zwey Gefässe hernach eine Vereinigung (anastomosis) mit einander haben könnten? Die Möglichkeit dieser Vermuthung scheint sehr leicht zu begreifen zu seyn. — Es ist nicht lange, daß ich in einem dergleichen Falle um Rath gefragt wurde, bey welchem alle diejenigen Zufälle zugegen waren, die muthmaslicher Weise dabey zugegen seyn müssen. Freylich muß man einmal die Möglichkeit eines solchen Falles, und die Unmöglichkeit, die dabey sich ereignenden Zufälle auf eine andre Weise zu erklären, voraussetzen. Der erwähnte Fall, worüber man meine Meynung zu vernehmen wünschte, rührete vom Aderlassen her, und hatte schon etliche Jahre gedauert, als ich ihn vor zwey Jahren zuerst sahe: ich schloß indessen aus der Erzählung des Kranken, daß er binnen dieser Zeit wenig verändert worden war. Die Blutadern, und vornemlich die Leberader (v. basilica), in welcher die Oefnung gemacht worden war, traten bey jedem um den Arm gelegten Bande gewaltig auf, und bekamen erst nach und nach etwa zween Zolle über und unter dem Ellenbogen ihre natürliche Weite wieder. Wenn sie durch einen angebrachten Druck leer gemacht worden war, so erfüllete sie sich den Augenblick wieder, und dieses geschahe sogar, wenn man auch unmittelbar unter dem verletzten Orte rund um den Vorderarm einen festen Verband anlegte. So lange man den Fin-

ger

ger an dem Orte, wo die Ader geöfnet worden war, fest auf die Schlagader drückte, zogen sich die zurückführenden Blutadern zusammen, und blieben so, es möchte nun der Verband angelegt, oder abgenommen seyn. Der ganze Theil war daselbst längst der Richtung der Schlagader hin, welche auch viel weiter zu seyn schien, und stärker schlug, als es natürlicherweise zu seyn pflegt, aufgeschwollen; überdies war zugleich in der zurückführenden Blutader, und vornämlich da, wo sie durchgeschlagen worden war, eine zitternde unordentliche Bewegung, welche aber in einiger Entfernung, sowohl nach oben als nach unten zu, nicht mehr zu spüren war.

Viertens. Es giebt wahre Schlagadergeschwülste. Obgleich dieser Saz jezt durchgängig behauptet wird; so ist er doch von etlichen Schriftstellern geleugnet worden, welche sich eingebildet haben, daß in jeder Schlagadergeschwulst die Häute bloß zerrissen, aber nicht ausgedehnet würden. Aber nichts kann deutlicher beweisen, daß die Häute der Schlagadern ausgedehnet werden können, als die verschiedenen fünf Fälle, die ich untersuchet habe, und wovon ich die Präparate noch aufbehalte. Daß sie in obigem Falle ausgedehnet gewesen, gab Jedermann, der die Zergliederung mit angesehen hatte, gerne zu: und man kann es auch aus beygefügter Abbildung (Fig. 2.) deutlich genug ersehen, wie die Schlagader von ihrem Anfange bey dem Herzen immer nach und nach weiter, und in ihrem absteigenden Theile allmählig wieder enger geworden ist. Aber was die obige Behauptung am meisten ausser allem Zweifel sezet, ist dieses, daß die drey aufsteigenden Aeste widernatürlich weit von einander entfernet waren, welches ohnmöglich hätte seyn können, wenn die Häute nicht daselbst wären ausgedehnet gewesen.

Fünftens. Die Häute der Schlagader können eben so gut, als andere Theile, in eben der Zeit, in

welcher sie ausgedehnet werden, auch an Dicke zunehmen. Dieses hatte sich wirklich bey allen Schlagadergeschwülsten der grossen Schlagader, die ich gesehen habe, obgleich nicht in einem gleich starken Grade, zugetragen. Und eben dasselbe geschiehet auch gemeiniglich in den meisten Bälgleinsgeschwülsten.

Sechstens. Die Länge und Gestalt des erweiterten Theils ist bey verschiedenen Geschwülsten der grossen Schlagader sehr verschieden. In den fünfen, welche ich beobachtet, und jezt zum Grunde dieser Anmerkungen gelegt habe, fängt sich die Erweiterung gleich mit der Schlagader am Herzen an. In der einen geht dieselbe bloß bis zum Ursprunge der linken Schlüsselbeinader, in der andern etwas höher, in der dritten und vierten geht sie mit der absteigenden grossen Schlagader bis zur Hälfte der Brust herunter und in der fünften endiget sie sich erst beynahe an den Stellen in den Lenden, wo sich diese Schlagader in zween Hauptäste theilet. In zwoen derselben ist der gemeinschaftliche Stamm der rechten Schlüsselbein- und Halsschlagader gleichfalls sehr ausgedehnet. Zwo haben eine längliche und einförmige Gestalt; drey sind nicht so sehr in die Länge ausgedehnt, und unförmlicher, und haben besondere Höhlen oder Erweiterungen, als wenn daselbst die Häute gleichsam besondere Oefnungen bekommen hätten, oder auf andere Weise geschwächet worden wären.

Siebentens. In der Schlagadergeschwulst der grossen Schlagader können die Häute, wo sie nemlich grössern Widerstand finden, gewissermassen stärker ausgedehnet werden, und besondere Höhlen machen, als da, wo sie weich und sanfte aufliegen. Ob wohl dieses bey dem ersten Anblicke ungewiß, oder unwahrscheinlich scheinen dürfte, so weiß ich doch, daß man es bey genauerer Untersuchung der Wahrheit gemäß befinden

wird. In vier Fällen von den fünfen, die ich untersuchet habe, sahe man deutlich, daß der vordere Theil des Bogens von der grossen Schlagader herausgetrieben worden war, und einen Sack gebildet hatte, der an dem übrigen Theile der Schlagadergeschwulst enge zusammen gezogen war. Hier müssen die Schlagaderhäute, meiner Meinung nach, durch den Druck geschwächet worden seyn, und der Widerstand des Brustbeins und der Rippen müssen verursachet haben, daß der nachgebende Theil an den inwendigen Seitentheilen herum mehr aufgeschwollen war; daher auch das enge Zusammenziehen zwischen diesem Sacke und der übrigen Schlagadergeschwulst, wie auch der Umstand, daß die ganze Geschwulst als ein doppelter Sack anzusehen war, dessen beyde Theile eine gemeinschaftliche Mündung mit einander hatten, herzurühren schien. Daß dieser besondere Sack nicht von einer Oefnung der Schlagader an dieser Stelle entstanden war, zeigte sowohl das verschiedene, stufenweise abnehmende, Verhältniß derselben in diesen vier unterschiedlichen Fällen, als auch die deutlich in eine fortgehende Fläche (contimity) und die ganze Substanz der Schlagadern in allen diesen Fällen zusammen genommen.

Achtens. Die Zerfressung des Brustbeins und der Wirbelbeine in obigem Falle waren von dem Beinfrasse (caries) unterschieden. Denn dieser hat in solchen Fällen, wo etwas von der Substanz des Knochens verlohren gehet, entweder mit der Verschwärung, oder mit dem Brande, eine Aehnlichkeit. Aber hier schien es mehr, als ob das Blut den Knochen unvermerkt aufgelöset und ausgewaschen, und die größte Verwüstung in den weichsten Theilen der Knochen angerichtet hätte; so wie wir etwa an Steinen von ungleicher Materie bemerken, welche endlich durch die auffallenden Tropfen, oder durch

das überhinströmende Wasser ausgespület werden. Besitzet denn aber das Blut die Kraft, welche ihm einige zuschreiben, die Knochen selbst aufzulösen? Ein Wundarzt, mit dem ich bekannt bin, und an dessen Erfahrung, Geschicklichkeit und Aufrichtigkeit man nicht zweifeln darf, sagte mir, da ich ihn hierüber befragte, daß er ehedem eine kleine Geschwulst an dem Schlafe geöfnet, die nichts als Blut in sich enthalten, und unter welcher er gar keinen Knochen gefunden hätte. Er vermuthete, daß das Blut diesen Theil der Hirnschale, auf dem es gestanden hatte, müsse aufgelöset haben b).

Neuntens. Einige haben sich eingebildet, da sie eine Zerfressung des Rückgrads und eine Schlagadergeschwulst der grossen Schlagader beysammen fänden, daß diese Zernagung des Knochens die Ursache zu der Ausdehnung der Schlagader, aber nicht eine Würkung von dieser leztern gewesen seyn müsse. Allein diese Vermuthung hat in der That sehr schlechten Grund, und gesezt auch, daß man weiter keine Beweisgründe dagegen anführen könnte, so giebt uns doch obiger Fall einen sehr triftigen davon an die Hand. Das Brustbein war eben so sehr verlezt, als das Rückgrad, und beyde waren bloß da beschädiget, wo sie die erweiterte Schlagader berührte; und die Häute dieser leztern waren sonst nirgends, als an diesen beyden Orten, verdorben.

Zehntens. Wie ist das Blut in einer wahren Schlagadergeschwulst beschaffen? Man kann als gewiß voraussezen, daß kein geronnenes Blut in der Schlagader eines lebendigen Körpers seyn werde, so lange dieselbe von einer gleichförmigen Gestalt, (uniform figure) und nicht sehr ausgedehnet ist: und im Gegentheile, daß da allemal geronnenes Blut zugegen sey, wo man kleine Vertiefungen in den Häuten der Schlagader findet, in welche sich solches Blut ansammelt, das still, und

sich

sich nicht vorwärts bewegt. Ich habe ein einzigesmal Gelegenheit gehabt, dasjenige, was in einer mit geronnenem Blute angefülleten Schlagadergeschwulst enthalten war, zu untersuchen, bey der im Tode keine wichtige Veränderung vorgegangen war. In diesem Falle war das Blut folgendergestalt beschaffen: der Stamm der Schlagader enthielt, ob er gleich im Durchmesser zum wenigsten auf drey Zoll erweitert war, doch bloß solches Blut in sich, welches, so lange das Leben und der Umlauf gedauert hatte, flüßig gewesen seyn mußte, der herausgetriebene Sack, welcher mit dem Stamme der Schlagader durch eine, einen Zoll im Durchmesser haltende Oefnung eine Gemeinschaft hatte, enthielt theils eben dergleichen flüßiges Blut, wie im Stamme der Schlagader befindlich war, theils ein festes, und gleichsam in Schichten über einander liegendes Blut in sich. Dieses geronnene Blut kleidete den Sack aus, und hieng überall fest an. Die inwendige Seite dieses Sackes war hohl, und vollkommen glatt, das ist, ohne die geringste rauhe Ungleichheit, jedoch runzlich, wie etwa die Oberfläche eines Wassers, das gelinde beweget wird. Dieser letzte Umstand mochte vermuthlich von dem Zusammenziehen der Schlagader herkommen, und es ist daher glaublich, daß diese Runzeln bey Lebzeiten während jeder Erweiterung der Schlagader verschwunden, und eben gemacht worden seyn mögen. In der Mitten oder auf dem Boden des Sackes war dieses geronnene Blut von beträchtlicher Dicke, von da wurde es immer dünner, und verlohr sich unvermerkt an der innern Fläche des Sackes, nahe bey der Mündung oder Oefnung dergestalt, daß bey jedem länglichen Durchschnitte der erweiterten Schlagader von oben oder ihrer Entstehung an nach unten zu, oder dahin, wo die Erweiterung aufhörte, die Gestalt eines halben Mondes entstanden seyn würde. Gegen die auswendige Seite war es so hart

und zähe, wie zusammengeleimte Pappe, welche man in kaltes Wasser eingeweichet hat, und sahe aschgrau aus. Nach innen zu war es viel weicher und von einer röthern Farbe. Die Schichten, woraus es bestand, waren so dünne, wie Pappier, lagen in gleicher Ordnung über einander, und liessen sich nicht leicht von einander trennen, als in dem äussern, zähern Theile des geronnenen Blutklumpens.

Eilftens. Unter allen wesentlichen thierischen Theilen wird wohl bey lebendigen Körpern der Knorpel durch den Druck am wenigsten beschädiget. Dieses scheinet aus dem bekannten Baue und Nutzen der Gelenke mit einer grossen Wahrscheinlichkeit gefolgert werden zu können; aber noch besonders wird es durch obigem Fall bewiesen. Der beständige Druck, welchen das Brustbein ausgestanden und erwietert hatte, hatte die Häute der Schlagadern das Beinhäutchen, den Knochen, die Muskeln, die Flechsen, das Zellgewebe nebst der Haut; kurz alles, worauf er gewürkt hatte, verzehrt. Allein die knorplichten Theile der Ribben waren davon ausgenommen. Sie waren zwar auf die eine Seite getrieben worden, aber in ihrem Baue beynahe vollkommen gesund geblieben.

Zwölftens. Pflegt denn die wahre Schlagadergeschwulst nicht am gewöhnlichsten in dem Anfange der grossen Schlagader zu entstehen? Diese Vermuthung gründet sich theils auf das Ansehen anderer Personen, theils auf Schlüsse, welche ich selbst gemacht habe. Denn ich setze voraus, daß sich dieser Zufall da am leichtesten zutragen kann, wo der Umtrieb des Blutes die größte Gewalt hat, und wo keine Seitengänge sind, welche diese Gewalt ableiten könnten, wenn der grosse Hauptstrom irgend wo einen Widerstand leidet oder der Kanal desselben gar verstopft wird. Hauptsächlich aber

gründen

gründen sich meine Schlüsse darauf, daß mir in London vier dergleichen Fälle beynahe in eben so viel Jahren vorgekommen sind.

Dreyzehntens. Man sagt, die Schlagadergeschwulst pflegte oft vorn am Halse und an der Gurgel vorzukommen. Allein man irrt sich hierinnen höchstwahrscheinlich, und hält harte Drüsen und Balggeschwülste vorn am Halse und an der Gurgel, welche von dem Schlage der anliegenden Schlagadern in ihrem ganzen Umfange sehr stark und deutlich pulsiren, für Schlagadergeschwülste. Ich habe diesen Betrug in verschiedenen Beyspielen so offenbar bemerkt, und so viele von diesen vermeynten Pulsadergeschwülsten gesehen, daß ich nothwendig glauben muß, daß dieser Irrthum allgemein gewesen sey.

Vierzehntens. Giebt es denn besondere Zufälle bey der Schlagadergeschwulst der grossen Schlagader, aus welchen man dieselbe mit Gewißheit erkennen kann, ehe sie sich noch äusserlich durch eine pulsirende Geschwulst verräth? Ich für meine Person halte dafür, daß man dieselbe höchstens bloß wahrscheinlicherweise vermuthen könne.

Funfzehntens. Wenn es bisweilen in der ausübenden Heilkunde schwerer oder unmöglich seyn solte, die besondern Arten einer Schlagadergeschwulst zu bestimmen, so darf man sich deswegen keinen Kummer machen, weil die Heilart bey ihnen allen wenig unterschieden ist.

Sechszehntens. Es ist ausser Zweifel, daß die Schlagadergeschwülste der grossen Schlagader auch noch auf andere Weise Schaden verursachen können, als durch das Aufspringen. Denn ich habe gefunden, daß sie dadurch, daß sie durch ihren Druck die Eingeweide

der Brust in ihren Wirkungen stöhrten, entweder einen jähligen Tod bewürkt, oder auch nach und nach die Gesundheit des Körpers verdorben, und eine beständige Unruhe, Verzehrung und Wassersucht verursacht haben. Es ist ferner gewiß, daß sie sich auch in die Luftröhre ergiessen können. Es ist auch möglich, daß sich das geronnene Blut durch irgend einen Zufall oder eine Gewalt von da, wo es sich fest angehangen hat, ablösen, und die Schlagader verstopfen kann, ja es scheint sogar kein unmöglicher Fall zu seyn, daß die Wirbelbeine von der Schlagadergeschwulst so sehr vernichtet werden können, daß sie das Rückenmark einem tödtlichen Drucke blos stellen.

Siebzehntens. In Schlagadergeschwülsten der grossen Schlagader, wo zugleich eine auswendige Geschwulst mit zugegen ist, wird jeder künstliche, äusserlich angebrachte Druck gemeiniglich schädlich seyn. Diese Anmerkung ist nebst ihren Ursachen bey Gelegenheit der Erzählung des vorhergehenden Falls schon erwähnet worden. In demselben waren die Häute der Schlagader gänzlich zerfressen, und einige Zeit vor dem Tode schon sowohl da, wo sie an das Brustbein, als auch da, wo sie gegen die Wirbelbeine gedrückt worden waren, so beschaffen gewesen. Und auch in derjenigen Stelle, wo die Schlagadergeschwulst mit der Luftröhre zusammenhieng, waren die Häute der Schlagader, und die Substanz der Luftröhre durch den Druck vereiniget, und fast in eine weiche Gallerte verändert worden. Aus allen diesen Umständen erhellt, daß die Zusammendrückung oder das feste Binden meistentheils c) bey dem Zunehmen einer solchen Krankheit, bloß zur Verschlimmerung derselben dienen werde. Was aber in der zehnten Anmerkung von dem geronnenen Blute, welches eine Ausfütterung oder Beutel in den ausgedehnten Häuten der Schlagader vorstellt, angemerkt worden ist, das zeiget eben=

ebenfalls deutlich, daß es nöthig sey, sobald als das geronnene Blut durch die Zerfressung der Schlagaderhäute und äussern Bedeckungen des Körpers seinen Halt verlieret, seine Zuflucht zu einem Verbande zu nehmen. Ja, wenn dieser Ersatz der äussern Decken mit Ueberlegung angebracht wird, so kann dadurch das Leben, besonders wenn man äusserlich noch kräftige der Eiterung und Fäulniß widerstehende Mittel dabey gebraucht, noch eine ziemliche Zeit gefristet werden.

Achtzehntens. Bey Schlagadergeschwülsten, wo die Operation noch mit einer wahrscheinlichen Hofnung eines glücklichen Erfolgs unternommen werden kann, ist es rathsam, daß man die Kur zuvor durch das Zusammendrücken versuche; weil es bisweilen von Würkung und jederzeit eine gute Vorbereitung zur Operation ist. Denn die unter einander verbundenen Seitenäste werden dadurch erweitert, und geschickt gemacht, daß in dem Theile nach der Operation ein freyerer Umlauf des Blutes geschehen kann d).

Neunzehntens. Mit der Linderungskur (cura palliativa) welche durch das Zusammendrücken erhalten wird, muß man, wenn die Geschwulst sehr groß ist, nicht lange anhalten, weil die nahe gelegenen Theile dadurch verletzet, und zu einer grössern Entzündung, einem stärkern Durchsickern, und einer heftigern Verschwärung Gelegenheit gegeben werden kann, wenn die Operation endlich vorgenommen wird.

Zwanzigstens. Der zusammendrückende Verband, dessen man sich bey Schlagadergeschwülsten zu bedienen pfleget, soll, er mag nun vor oder nach der Operation angeleget werden, so viel als nach Beschaffenheit des kranken Theils möglich ist, schmal seyn, damit der Durchlauf des Bluts durch die unter einander verbundenen Aestchen nicht gehindert werde.

Ein

Ein und zwanzigstens. Ob sich gleich die Armschlagader bey den meisten Personen erst etwas weniger unter dem Orte, wo wir gemeiniglich zur Ader lassen, in ihre zween Aeste theilet; so wird man doch vielleicht finden, daß sich die Schlagadergeschwulst öfterer in einem von diesen zween Aesten, als in dem Stamme dieser Schlagader ereignet; weil dieselben sehr oft der Haut näher liegen, und dadurch der Verletzung mehr ausgesetzt sind, als ihr gemeinschaftlicher Stamm.

Zwey und zwanzigstens. Wenn sich die Armschlagader über dem Ellenbogen in ihre zween Aeste theilet, so liegen diese Aeste bisweilen in der Beugung des Armes ziemlich weit von einander: allein mehrentheils findet das Gegentheil statt e). Wenn daher die Umstände bey einer Schlagadergeschwulst so beschaffen sind, so wird es zwar manchmal sehr leicht, gemeiniglich aber mit vieler Mühe verbunden seyn, den einen Ast ohne den andern zu unterbinden. Und es mag sich ohne Zweifel sehr oft zugetragen haben, daß, wenn nur der eine hätte unterbunden werden sollen, alle beyde gefaßt worden sind; und daß daher die Operation bey einer Schlagadergeschwulst des einen Astes nicht mehr Vortheil geschaffet hat, als wenn es der Stamm der Armschlagader selbst gewesen wäre.

Drey und zwanzigstens. Man verrichtet die Operation der Armschlagadergeschwulst, um den Nerven, welche an der innern Seite, nicht weit von der innern Seite liegt, zu vermeiden, am besten, so daß man dieses Gefäß durch mäßiges Beugen des Armes schlaff mache, und die Schlagader dadurch, daß man einen Sucher in ihre Mündung steckt, oder dieselbe mit dem einen Finger und Daumen in die Höhe zieht, aus ihrer Lage bringe.

Vier und zwanzigstens. Bey der Operation selbst wird es nicht undienlich seyn, die Aderpresse (tourniquet)

nach

nach der ersten über der Oefnung der Schlagader gemachten Unterbindung nachzulassen, und genau zu bemerken, ob sie noch blute. Geschieht dieses noch, so ist es ein gutes Zeichen, weil es beweiset, daß ein freyer Umlauf des Geblütes in diesem Theile da sey. Sie mag nun aber bluten, oder nicht, so muß man, mehrerer Sicherheit wegen, dieselbe unterhalb der Oefnung auch noch einmal unterbinden.

Fünf und zwanzigstens. Die blosse Geschichte der Schlagadergeschwulstoperation könnte schon allein zeigen, daß die Wundarzneykunst nicht etwa blos durch einige wenige praktische Erfahrung und einige Beobachtungen zu einer grössern Vollkommenheit gebracht werden könne; sondern daß sie ihr größtes Licht aus der Zergliederungskunst und Physiologie erhalte. Als einen Beweis hiervon will ich nur den Aetius f) anführen, der eben diejenige Operation, welche wir heutzutage bey einer Schlagadergeschwulst zu machen pflegen, vorschlägt. Aber anstatt der Aderpresse als eines Zubereitungsmittels, rathet er für allen Dingen, die Schlagader unter der Achselgrube zu entblössen, damit man sie dergestalt zweymal unterbinden, und alsdenn zwischen beyden Schnüren ganz durchschneiden könnte. Ein Vorschlag, an welchen jetzt ein Arzt mit Entsetzen denken würde, theils weil sehr viele unnöthige Schmerzen dadurch verursacht werden würden, theils weil er mit so gewaltsamen Mitteln verbunden ist, daß die ganze Operation deswegen unglücklich ausschlagen könnte.

Sechs und zwanzigstens. Die Ungewißheit der Kur bey vielen Fällen sowohl in der Arzneywissenschaft als Wundarzneykunst giebt öfters den unwissenden aber daher desto verwegenen Quacksalbern Gelegenheit, über die wissenschaftlichen Kenntnisse zu frohlocken. Unwissenheit ist frech und unbekümmert: Wissenschaft hingegen

stets

stets behutsam und vorsichtig. Die erstere rühmet sich bisweilen bey vielem angerichteten Schaden, den sie mit Stillschweigen übergeht, einer von ohngefähr glücklich ausgeschlagenen Kur. Die andere wird, wenn sie auch gleich bey der Vermuthung eines glücklichen Ausgangs allen möglichen Fleiß anwendet, doch öfters aus Furcht auf irgend eine Weise mehr Schaden als Nutzen zu stiften, von mancher Unternehmung zurückgehalten. Aber demohngeachtet schöpfet ein vernünftiger Arzt aus seiner Behutsamkeit, und aus einer richtigen Bestimmung der Gränzen seiner Kunst viel geheimes Vergnügen und findet öfters zu seinem Troste wichtige Ursachen, über die Quacksalberey zu triumphiren. Die vorhergehende Geschichte wird diese Anmerkung erläutern und rechtfertigen. Der Zufall in derselben war augenscheinlich gleich vom Anfange unheilbar. Einige, wenigstens die berühmtesten Männer in unserer Kunst, entdeckten ihre Meynung darüber, und wiederholten dieselbe mit aller Standhaftigkeit, welche ihnen die gewisse Ueberzeugung von der Gewißheit ihres Urtheils einflößte; und man durfte von ihnen nicht vermuthen, daß irgend eine Absicht ihren Ausspruch verändern, oder ihre Aufmerksamkeit vermehren würde. Aber sogar bey diesem Falle fanden sich Marktschreyer von allerley Gattung, welche in den Kranken drangen, und ihn mit eitlen Versprechungen anzulocken suchten und unaufhörlich quälten. Sie wußten von der Krankheit weiter nichts, als daß man sie für unheilbar hielt; sie sahen, daß sie dabey keine Ehre verlieren könnten; sie waren überzeugt, daß sie keine Gewissensbisse fühlen würden, und wollten gern auf alle Fälle glücklich seyn. Ein gewisser Fremder gab vor, daß dieses ein Zufall wäre, welchen die englischen Wundärzte nicht verstünden, und drang mit Gewalt auf das warme Bad, und die Montgelische Heilungsart der Lustseuche. Ein anderer Stümper rühmte seine Pillen, die, seinem

Vor=

Vorgeben nach, so besonders auf innerliche Geschwülste eingerichtet wären, daß ihrer Würkung keine einzige widerstehen könnte. Eine alte Frau wollte sich anheischig machen, ihn gewiß mit ihrem Breyumschlage zu heilen, welcher sie, ob sie gleich schon sieben und sechzig Jahr alt geworden wäre, in dergleichen Fällen doch noch nicht ein einzigesmal verlassen hätte, und der arme Mensch mußte nothwendigerweise diesem Mittel einigen Beyfall geben, da sie hoch und theuer versicherte, daß mehr als dreyßig verschiedene Kräuter darinnen wären, welche sie alle mit ihren eignen Händen gesammlet hätte. Ein anderer schlug die Operation vor, weil er wußte, daß eine Schlagadergeschwulst selten auf andere Art zu heilen sey. Aber man beredete den Kranken, daß er diesen Vorschlag verwarf, weil man ihn überzeugte, daß dieselbe mit grossen Schmerzen verbunden seyn müsse, und daß er sich wenige Hofnung zur Erhaltung seines Lebens machen könne, wenn die grosse Schlagader so nahe am Herzen zugebunden würde.

Zweeter Aufsatz.

Fernere Bemerkungen von einer besondern Art der Schlagadergeschwulst.

In der vorhergehenden Abhandlung der Schlagadergeschwulst bemerkte ich eine Art von diesen Zufällen, welche, so viel ich weiß, noch von keinem Schriftsteller angeführt worden ist; wo nämlich eine unmittelbare Gemeinschaft zwischen der Schlagader und zurückführenden Blutader an demjenigen Theile, wo der Kranke zur Ader gelassen hat, dadurch verursacht worden ist, daß man die

die Schlagader durch die zurückführende Blutader hindurch verwundet hat; so daß nunmehr das Blut unmittelbar aus dem Stamme der Schlagader in die zurückführende Blutader übergeht, und auf diese Weise nach dem Herzen zurück fließt.

Wenn sich dieser Fall ereignet, so müssen wir voraussetzen, daß bey dem Aderlassen die Lanzette durch beyde Seiten der zurückführenden Blutader in die Schlagader gestossen wird, und daß daselbst drey Wunden in diese Gefässe gemacht werden, nämlich zwo in die zurückführende Blutader, und eine in die Schlagader; und alle drey liegen nebst der Wunde in der äussern Haut gerade unter einander. Daß sich dieses öfters beym Aderlassen zugetragen hat, ist allen Wundärzten bekannt. Die der Schlagader zugefügte Verletzung wird gemeiniglich aus dem heftigen Schusse des Blutstrahls, so lange er aus der Blutader fließt, und aus der Beschwerlichkeit, ihn, wenn eine hinlängliche Menge weggelassen worden ist, zu stillen, erkannt.

Nächst diesem müssen wir voraussetzen, daß die Wunde der Haut und der darunter liegenden obern Seite der zurückführenden Blutader, wie gewöhnlich, zuheilet; daß aber die Wunde der Schlagader und der anliegenden oder untern Seite der zurückführenden Blutader eben so offen bleibt, wie die Wunde der Schlagader in einer falschen Schlagadergeschwulst zu thun pflegt, und daß dadurch das Blut aus dem Stamme der Schlagader gerade in den Stamm der zurückführenden Blutader fliesse. So ausserordentlich auch dieses scheinen dürfte, so unterscheidet es sich doch von der gemeinen falschen Schlagadergeschwulst nur durch einen einzigen Umstand, und zwar diesen, daß die Wunde in der untern Wand der zurückführenden Blutader eben sowohl als in der Schlagader offen bleibt. Aber dieser einzige Umstand

Umstand muß einen grossen Unterschied in den Zufällen, in der Beschaffenheit dieses Uebels, und in der Behandlungsart desselben verursachen; und daher wird die Kenntniß eines solchen Falles in der Wundarzneykunst von Wichtigkeit seyn.

Diese Schlagadergeschwulst unterscheidet sich in ihren Zufällen von der gemeinen falschen Schlagadergeschwulst hauptsächlich dadurch, daß die Blutader erweitert oder krampfadrig werden, und eine pulsirende unordentliche Bewegung wegen des aus der Schlagader eindringenden Blutes haben wird. Man wird dabey ein zischendes Geräusche wahrnehmen, von welchem man finden wird, daß es aus eben der Ursache mit dem Pulse übereinstimmt. Das Blut in der Geschwulst wird gänzlich oder doch beynahe ganz und gar flüßig seyn, weil es in beständiger Bewegung erhalten wird. Die Schlagader wird muthmaslicherweise in dem Arme grösser, und an der Handwurzel kleiner werden, als sie in dem natürlichen Zustande war. Man erkennet dieses, wenn man die Grösse und den Schlag der Schlagader in beyden Aermen an diesen verschiedenen Orten mit einander vergleicht. Von der Ursache dieser Erscheinung will ich hernach reden. Die Wirkung der Unterbindungen und des Druckes auf die Gefässe über und unter dem Ellenbogen werden endlich so beschaffen seyn, daß jedermann, welcher nur einige Kenntniß von der Natur der Schlag- und Blutadern in dem lebendigen Körper hat, gar bald die Beschaffenheit dieses Uebels einsehen wird.

Die natürliche Beschaffenheit eines solchen Zufalls wird ebenfalls von der Natur der falschen Schlagadergeschwulst sehr unterschieden seyn. Die leztere verschlimmert sich wegen des Widerstandes des Schlagaderblutes alle Stunden mehr und mehr, und muß endlich,

endlich, wenn ihr durch die Wundarzneykunst nicht abgeholfen wird, aufspringen. Der andere Zufall bekomt in kurzer Zeit eine solche Beschaffenheit, wobey er sich fast gar nicht verändert, und zieht, wenn man ihn ungestört läßt, keinen Schaden nach sich, weil das Blut, welches aus der Schlagader getrieben wird, keinen sonderlichen Widerstand findet.

Die Behandlungsart muß daher in diesen zween Fällen sehr unterschieden seyn: denn die falsche Schlagadergeschwulst hat chirurgische Hülfe nöthig, in dem andern Falle aber ist es meiner Meinung nach am besten gar nichts zu thun, sondern der Natur alles zu überlassen.

Wenn sich mehrere solche Fälle ereignen, so wird man ohne allen Zweifel finden, daß sie noch in vielen kleinen andern Umständen, und besonders in der Gestalt des geschwollenen Theils und dergleichen mehr von einander verschieden sind. So kann die Erweiterung der zurückführenden Blutadern nur in einem einzigen, oder in verschiedenen Fällen zugegen seyn, und sich dem einen Falle tiefer oder höher, als in dem andern, ausbreiten, u. s. w. je nachdem die Vertheilung der Aeste und die Beschaffenheit der Klappen in verschiedenen Zweigen verschieden ist. Endlich kann sich die Erweiterung der Blutadern auch nach der Grösse der verwundeten Schlagader, und nach der Grösse der Oefnung in der Schlag- und zurückführenden Blutader richten. Ein anderer Unterschied in dergleichen Fällen kann auch von der verschiedenen Art, auf welche die Oefnung der Schlagader mit der in der Blutader befindlichen Wunde vereinigt ist, oder zusammenhängt, abhängen. In einigen Fällen kann der Stamm der Blutader genau auf dem Stamme der Schlagader aufliegen, und die sehr dünne, zwischen beyden befindliche Schicht des Zellgewebes kann

nach

nach einer kleinen Entzündung und Gewinnung des Blutes zwischen ihren Fasern die zwo Oefnungen dieser Gefässe dergestalt gleichsam zusammen leimen, daß man an dieser Stelle nichts zu bemerken im Stande ist, welches einem, aus der Schlag- in die Blutader gehenden Kanale ähnlich seyn könnte. Und in diesem Falle wird die ganze Geschwulst eine regelmäßigere und deutlichere Erweiterung der blossen Blutader seyn.

In andern Fällen kann das Blut, welches aus der verwundeten Schlagader herausfließt, die zellige Substanz zwischen der Schlag- und zurückführenden Blutader, wenn es bey seinem Uebergange in die Blutader, und bey seinem Umlaufe in derselben einen Widerstand antreffen sollte, in einem Sack eben so auftreiben, wie es in einer gemeinen falschen Schlagadergeschwulst geschieht, und dahero eine Art des Kanals zwischen diesen zwey Gefässen verursachen. Der Stamm der Blutader wird alsdenn in einigem Abstande von dem Stamme der Schlagader entfernet werden, und der Sack wird hauptsächlich an der untern Seite der Blutader liegen. Der Sack kann eine unregelmäßige Gestalt annehmen, wenn das Zellgewebe an einem Orte lockerer und nachgebender ist, als an dem andern, und ungleich an der Scheide des zweyköpfigen Muskels anhängt. Und wenn der Sack endlich sehr groß ist, besonders wenn er eine unregelmäßige Gestalt hat, so muß ohne Zweifel eine Gerinnung des Blutes, wie in der gemeinen falschen Schlagadergeschwulst, daraus entstehen.

Die mehresten von oben angeführten Verschiedenheiten habe ich bereits bey der Untersuchung und Vergleichung zwener Fälle gesehen, welche ich zu bemerken Gelegenheit gehabt habe. Ich habe von dem ersten bereits an einem andern Orte eine kurze mit Behutsamkeit

und Mißtrauen gegen meine Vermuthung abgefaßte Nachricht gegeben, weil ein solcher Fall damals theils mir ganz neu war, theils einigen andern unglaublich und unbegreiflich schien. Ich will ihn nun mit Zusetzung dessen erzehlen, was den Kranken von dieser Zeit an begegnet ist, und meine Meinung davon durch einen andern Fall bekräftigen, den wir jetzt vor uns haben, und von welchem sich Jedermann in der Stadt ganz leicht durch seine eigene Sinne überzeugen kann.

Der erste Fall.

Vor vierzehn Jahren ließ ein Wundarzt einem jungen Frauenzimmer auf dem Lande an der Leberader zur Ader, und war so unglücklich, daß er die Schlagader durch die Wände der Blutader hindurch verwundete. Er merkte augenblicklich aus der Gewalt und dem Sprunge des aus der Blutader herausfliessenden Blutes diesen unglücklichen Vorfall. Es wurde sowohl dazumal gleich, als auch lange Zeit hernach alles nur mögliche versuchet, eine Schlagadergeschwulst durch die Zusammendrückung zu verhüten oder zu heilen. Allein alles war vergebens. Als man ihr hierauf hinterbrachte, daß diese Schlagadergeschwulst, welche schon einen beträchtlichen Umfang erlanget hatte, eher oder später aufspringen, und ihr, wenn sie sich der Operation nicht unterwürfe, das Leben rauben würde, so kam sie in die Stadt, um sich hier Raths zu erholen. Das Ansehen davon war sehr sonderbar, und von jeder andern Geschwulst dieser Art, welche ich jemals gesehen habe, so unterschieden, daß meine Aufmerksamkeit und Neugierde erweckt, und ich dahin gebracht wurde, dieselbe auf mannigfaltige Weise sorgfältig zu untersuchen. Die Blutadern in der Biegung des Armes, und besonders die

die Leberader, welche geöfnet worden war, waren in dieser Gegend ausserordentlich vergrössert, und erlangten erst zween Zoll über, und eben so weit unter dem Ellenbogen nach und nach ihre natürliche Grösse wieder. Wenn sie durch den Druck ausgeleeret wurden, so füllten sie sich fast augenblicklich wieder an, und dieses geschahe auch, wenn ein Band um den vordern Arm, unmittelbar unter dem verletzten Theile, fest angeleget worden war. Sie fielen hingegen, sowohl wenn das Band fest zugezogen, als wenn es abgenommen wurde, zusammen, und blieben enge, so lange der Finger an dem Theile, wo die Blutader beym Aderlassen geöfnet worden war, fest auf die Schlagader aufgedrückt wurde. Es war eine allgemeine Geschwulst oder Vollheit an dem verletzten Theile, und den ganzen Arm hinunter, in dem Laufe der Schlagader, welche widernatürlich grösser zu seyn und stärker zu schlagen schien. Man bemerkte auch ein Klopfen in den erweiterten Blutadern, welches mit dem Schlage der Schlagader übereinkam, und überdies spürte man auch einen zischenden Klang und eine zitternde unordentliche Bewegung in den zurückführenden Blutadern, die an dem Theile, welcher durchstochen worden war, sehr deutlich wahrgenommen werden konnte, und in einiger Entfernung auf- und unterwärts unmerklich wurde.

Ob mir schon dergleichen Fall zuvor niemals vorgekommen war; so wurde ich doch aus denen Zufällen so vollkommen überzeuget, daß er aus einer Gemeinschaft zwischen der Schlag- und Blutader entstehe, daß ich ihr meine Meinung hiervon entdeckte, und den Rath gab, so lange nichts daran zu thun, als sich an diesem Schaden keine erhebliche Veränderung äussere. Ich erklärte ihr meinen Begriff von ihrem Zustande, versicherte ihr, daß sie mit der Zeit von dessen Beschaffenheit

besser würde urtheilen können, und daß sie sich für jedem Drucke, welcher den Rücklauf des Blutes in den Blutadern hemmen und dadurch ihr Uebel verschlimmern könnte, hüten müßte. Sie folgete diesem Rathe lieber, als demjenigen, welcher ihr von andern gegeben worden war, nicht, als ob sie eine bessere Meinung davon gehegt hätte, sondern weil er ihr die Verzögerung einer Operation, die ihrer Einbildung nach viel fürchterliches hatte, wenigstens auf einige Zeit versprach. Die Folgen sind bis jetzt mit meinem damals gegebenen Rathe sehr wohl übereingekommen, wie aus folgendem Auszuge eines Briefes erhellen wird, welchen sie den vierzehnten September 1761. an ihren Freund in London geschrieben hat, welcher sich nach ihren Umständen erkundigt hatte.

„— Die Nachricht schmerzt mich ausserordentlich, „daß noch Jemand ausser mir einen ähnlichen Zufall am „Arme hat. Der beste Trost, den ich der Person, die „sie erwähnen, geben kann, besteht darinne, daß nunmehro vierzehn Jahre verflossen sind, seitdem ich diesen „Zufall bekommen habe. Ich finde nicht, daß er viel „schlimmer geworden sey, als da Sie ihn gesehen haben; „doch glaube ich, daß die Blutadern, welche über der „Schlagader liegen, vielleicht grösser geworden sind. „Ich habe niemals versucht, etwas daran zu thun; ich „spüre auch keine andre Beunruhigung davon, als daß „ich auf dieser Seite nicht schlafen kann, ohne eine solche „Empfindung zu haben, als wenn sich mein ganzes Blut „in diesem Arme versammlete g) und daß ich dann ohne „Zweifel, weil die Blutader alsdenn durch die Last des „Körpers etwas zusammengedruckt, und wenn bey sehr „heissem Wetter geringe aber nicht lange anhaltende „Schmerzen an dem verwundeten Theile fühle. Es „ist in dem verwundeten Theile kein geronnenes Blut, „denn wenn ich den Arm an meinen Kopf in die Höhe

„halte,

„halte, so kehret das ganze Blut zurück, und die Blut„adern sind so leer, als sie in dem andern Arme seyn „würden.

„Dieses ist alles, was ich Ihnen davon schreiben „kann. Ich wünschte, daß es der Person, welche eben „so unglücklich, als ich, gewesen ist, einige Genug„thuung verschaffen möge. Sie wissen, daß mir D. Hun„ter den Rath gegeben hat, nichts daran vorzunehmen. „Ich habe demselben gefolgt, und niemals etwas daran „versuchet. Es sollte mir angenehm seyn, wenn ich er„fahren könnte, ob die Person eben das Klopfen und „Geräusche fühlt, welches Sie in meinem Arme gefühlt „haben, und ob der ganze Zufall die nemliche Beschaf„fenheit habe, wie der meinige."

Wir könnten, wenn wir auch weiter nichts von dem Uebel wüßten, als die zween in dem Schreiben angeführten Umstände, daß nämlich die Geschwulst, wenn der Arm in die Höhe gehalten worden, verschwunden, und so viele Jahre beynahe in einerley Zustande geblieben sey, doch den sichern Schluß machen, daß diese Krankheit weder eine wahre, noch eine falsche Schlagadergeschwulst seyn könne.

Der zweete Fall.

Thomas Brookhouse Cheshire, welcher gegenwärtig als Diener in dem Laboratorium bey dem Middleserer Hospitale angestellt ist, ließ sich vor fünf Jahren von einer Person die Ader schlagen, welche, ob sie gleich eigentlich kein Wundarzt war, für einen guten Aderlasser gehalten wurde. Seiner Aussage nach hätte er es gleich gefühlet, daß die Lanzette zu tief gegangen

sey,

sey, und vermuthet, daß ihm Schaden zugefüget worden wäre: das Blut hätte sich aber leicht hemmen lassen, und die zween ersten Tage habe er weiter nichts ungewöhnliches gemerket, als daß sein Arm bis an die Handwurzel herunter schwarz und blau gewesen sey. Am dritten Tage wurde er eine Geschwulst, fast von eben der Grösse, welche sie jetzt noch hat, an dem Theile gewahr, wo ihm die Ader geöfnet worden war. Nach seiner Ueberzeugung hat sie sich seit dieser Zeit wenig verändert. Sein Arm scheint ihm jetzt eben so viel Leben und Stärke zu haben, als sonst, und er braucht ihn auch bey schwerer Arbeit so frey wie den andern. Dieser Mensch ist von einer etwas hagern Leibesbeschaffenheit, und man kann daher diese Geschwulst an dem Arme sehr deutlich bemerken. Der Stamm der Armschlagader ist an dem ganzen Arme hinunter um ein beträchtliches vergrössert, und ihr Pulsschlag so stark, daß man ihn sehen kann. Ein wenig über der Biegung des Armes macht die Schlagader eine merkliche schlangenmäßige Beugung, wodurch die Haut in die Höhe gehoben wird. Die Heftigkeit des Pulses giebt dieser Erhabenheit das Ansehen einer angehenden Schlagadergeschwulst. Ob aber schon die Grösse und Gewalt des Pulsschlages der Armschlagader in dem beschädigten Arme weit beträchtlicher, als in dem andern ist, so ist doch die Schlagader in der Handwurzel (arter. radialis) viel kleiner, und ihr Schlag viel schwächer. Hieraus erhellt, daß die Krankheit eine grosse Ungleichheit in der Grösse zwischen dem erweiterten Stamme und den zusammengezogenen Aesten der Armschlagader in dem beschädigten Arme verursacht haben müsse.

An dem Orte, wo die Oefnung gemacht worden war, tritt eine Erhabenheit von der Grösse einer grossen Muskatennuß unter der Haut in die Höhe. Diese Geschwulst

schwulst ist gänzlich mit flüßigem Blute angefüllt; sie verschwindet, wenn sie gedrücket wird, und hat eine starke Pulsation. Ihr tiefster Theil ist offenbar mit der Schlagader vereiniget, und liegt mit dem erhabensten Punkt ihrer äussern Oberfläche in einer schiefen, ein wenig gegen den innern Beinkopf des Gelenkes sich hinneigenden Linie. Ueber die innere Seite und den erhabensten Theil dieser Geschwulst lauft die Leberader hin, und ist so fest mit ihr vereinigt, daß es schwer zu bestimmen ist, ob diese Geschwulst eine sinuöse Erweiterung des verwundeten Theils der Blutader oder ein von neuem entstandener Sack sey, der sich in dem Zellgewebe zwischen der Schlag- und Blutader gebildet haben könne. Doch bin ich geneigter, das letztere zu glauben. An seiner Gemeinschaft sowohl mit der Schlag- als Blutader läßt sich hingegen um desto weniger zweifeln, wie aus folgendem erhellen wird.

Die Leberader ist sehr vergrössert, und diese Ausdehnung fängt gerade an derjenigen Stelle an, wo bey dem Aderlassen die Oefnung gemacht worden war, und behält ziemlich weit nach der Achsel hin die nemliche Grösse bey. Wenn der Arm hinunter hängt, und noch besser, wenn an der Achselgrube ein mäßiger Druck verursacht wird, so ist das mehrere Aufschwellen der Blutader sehr sichtbar, und macht ausserordentlich eine grosse Geschwulst. Wenn aber der Arm in die Höhe gehalten wird, daß das zurückgehende Blut desto besser herunter fliessen kann, so setzet sich die Blutader, und man siehet weiter nichts von einer Geschwulst, als blos an dem verletzten Orte, an welchem dieselbe fast eben so groß bleibet, als wenn der Arm in einer hängenden Richtung gehalten wird. Es ist sowohl in der Geschwulst, als auch in der ganzen erweiterten Blutader eine merkliche zitternde Bewegung, und Klopfen, und man

ver-

vernimmt ein ähnliches Geräusch, als wenn das Blut durch eine kleine Oefnung hineingesprützet würde. Es gleichet dem Klange, welcher im Munde durch einen fortgeführten Laut des Buchstabens R hervorgebracht wird. Sie ist an dem Orte am stärksten, wo die Blutader durchstochen worden war, und wird nach und nach unmerklicher, je grösser die Entfernung von diesem Theile nach der Achsel hin ist. Das Klopfen ist sehr sichtbar. Wenn man den Stamm der Schlagader oberwärts irgend wo drücket, oder die Geschwulst an dem verwundeten Theile presset, wozu die Spitze eines Fingers schon eine hinlängliche Breite besitzt, so wird es dadurch gänzlich nebst dem erwähnten Geräusch augenblicklich gehemmt, findet sich aber sogleich wieder ein, wenn der Druck nachläßt. Man bemerkt in allen diesen Erscheinungen keine Verschiedenheit, der Arm mag unterwärts hängen, oder aufgerichtet gehalten werden, oder frey, oder unter der verletzten Stelle gebunden seyn.

Diese Bewegung läßt sich nicht nur fühlen, und deutlich sehen, sondern auch, wie ich schon bemerkt habe, hören, wenn das Ohr nahe an den Theil gehalten wird; und wenn man mit dem Ohre die Haut berühret, so ist das Geräusch noch viel lauter und deutlicher. Es gleicht ganz dem Zischen, welches die Luft verursacht, wenn sie durch ein kleines Loch bläßt, und hält nicht ununterbrochen an, sondern setzt bey jedem Schlage des Herzens, oder jeder Erweiterung, womit es genau und beständig überein stimmt, etwas aus. Es höret auch gleich auf, wenn der Stamm der Schlagader zusammen gedrücket, und stellet sich augenblicklich wieder ein, wenn die Schlagader frey gelassen wird. Der Kranke empfindet dieses Geräusche selbst so merklich, daß er öfters dafür nicht einschlafen kann, wenn der Arm etwa zu nahe am Kopfe

liegt, da er denn ihn gemeiniglich um einschlafen zu können, an seine Seite im Bette legt.

Man hat keine Anzeige, daß ausgetretenes oder geronnenes Blut um diesen Theil sey; denn wenn die Schlagader mit dem Finger bey oder über der verletzten Stelle festgedrücket wird, und die Geschwulst nebst der Blutader durch den Druck leer werden, so kann man schwerlich eine grössere Dicke oder Vollheit, als im natürlichen Zustande, daselbst finden.

Wenn der Stamm der Schlagader zusammengedrücket, und das Blut aus der Geschwulst und der erweiterten Blutader heraus gepresset worden ist; so werden sie beyde in dem Augenblicke wieder voll, sobald als man die Schlagader wieder frey läßt.

Wenn man eine Binde sehr feste um den Arm, ein wenig unter dem Ellenbogen anlegt, und dadurch den Puls in der Handwurzel gänzlich unterdrückt, so bleibt die Geschwulst und die erweiterte Blutader eben so aufgeschwollen, und die zitternde Bewegung eben so stark, als zuvor, ehe die Binde umgelegt wurde. Wenn in diesem Zustande die Geschwulst und die Blutader geschwind durch den Druck ausgeleeret werden, so bleiben sie nicht leer, sondern werden den Augenblick wieder voll; und dieser Versuch fällt allezeit auf die nemliche Weise aus, wenn er auch gleich unzählige male nach einander wiederholet wird. Wenn aber der Stamm der Armschlagader zusammen gedrücket wird, ohne die nahe liegende zurückführende Blutader zu berühren, und die Binde noch um den Vorderarm lieget, so höret die zitternde Bewegung augenblicklich auf, und die Geschwulst nebst der geschwollenen Blutader setzen sich, und bleiben, woferne man sie durch den Druck gänzlich ausgeleeret hat,

hat, so lange leer, bis die Schlagader wieder frey gelassen wird, und alsdenn füllen sie sich beyde so hurtig, als wenn sie durch die Kunst aufgeblasen würden. Dieses erfolget auch auf ähnliche Weise, wenn der Versuch zu vielen malen nach einander wiederholt wird, und wenn man während daß der Druck von der Schlagader genommen wird, aufmerksam ist, so kann man sehr deutlich bemerken, wie das Blut erstlich in der Schlagader herunter, alsdenn in die Geschwulst fließt, und endlich aufwärts in die Blutader steiget; jedoch folgen diese Bewegungen geschwind auf einander, daß es schwer ist, dieselben zu unterscheiden, und wenn man daher nicht sehr genau darauf Acht hat, so scheinen die drey verschiedenen Theile alle durch einen einzigen augenblicklichen Stoß angefüllet zu werden.

Wofern man noch da, wenn die Binde noch fest um den Vorderarm lieget, eine zwote fest um die Mitte des Arms bindet, und zugleich darauf bedacht ist, daß der erweiterte Theil der Blutader ganz voll Blut sey; so wird man gewahr werden, daß das Blut, wenn man auf die Geschwulst drücket, zurück in die Schlagader fließt, und dieselbe ausdehnet; und daß sich die Schlagader, wenn die Geschwulst nicht mehr gedrücket wird, ebenfalls wieder ausleeret und schlaff wird. Und man kann durch wiederholtes Drücken auf diese Art verursachen, daß das Blut, welches sich zwischen den beyden Binden in den Blutgefässen befindet, auf eine ganz augenscheinliche Weise aus der Schlagader in die Geschwulst, und aus der Geschwulst in die Schlagader fließt.

Alle diese Bemerkungen und Versuche wurden in Gegenwart der Mitglieder der Gesellschaft und anderer Aerzte gemachet und wiederholet, und ich bin überzeuget, daß nichts weiter fehle, diese neue und nützliche Bemer-

kung in der Wundarzneykunst zu bestätigen, als eine Gelegenheit, einen dergleichen Fall nach dem Tode zu untersuchen.

Ich will dem Leser mit keiner Untersuchung beschwerlich fallen, mit welchem Namen wohl diese Krankheit zu belegen seyn möchte, ob man sie eine Schlagadergeschwulst, oder eine Krampfader nennen müsse? oder ob ihr beyde Namen, oder keiner von beyden zukomme? Denn es ist offenbar, daß sie jeder Wundarzt natürlicher Weise für eine Art von Schlagadergeschwulst halten würde. Zur Erläuterung dieser Materie aber wird es nicht undienlich seyn, wenn ich über den zweyten Fall folgende Fragen aufwerfe.

Erstlich. Warum ist der Puls in der Handwurzel des verwundeten Armes schwächer, als in dem andern? — Die Ursache ist gewiß nicht schwer aufzufinden. Denn wenn das Blut leicht aus dem Stamme der Armschlagader gerade in den Stamm der Blutader eindringen kann, so folgt hieraus ganz natürlich, daß es mit weniger Gewalt und in geringerer Menge in die äussern Zweige getrieben werden könne.

Zweytens. Woher kömmt es, daß die Schlagader den ganzen Arm hinunter vergrössert wird? Meiner Meinung nach kommt solches daher, weil das Blut so frey aus der Schlagader in die zurückführende Blutader übergehen kann, und muß sich in dergleichen Fällen allezeit zutragen. Es rührt ferner nicht von einer besondern Schwäche in den Häuten der Schlagader her, wie es bey der wahren Schlagadergeschwulst der Fall ist, welche natürlicher Weise beständig zu einer Zerreissung geneigt ist, sondern es ist vielmehr eine eben solche Ausdehnung, als sich bey grösser werdenden Körpern in allen Schlagadern

adern besonderer Theile ereignet, wenn diese Theile in in ihrem Umfange zunehmen, und zu gleicher Zeit eine äderiche Struktur behalten. Es ist eine sehr bekannte Erfahrung, daß die Schlagadern der Gebährmutter in der Schwangerschaft viel grösser werden. Ich habe einst eine fleischige Geschwulst oben auf dem Kopfe eines Mannes gesehen, welche beynahe eben so groß war, als der Kopf selbst; und seine Schlaf- und Hinterhaupts-schlagadern, welche die Geschwulst nähreten, waren verhältnißmäßig auch vergrössert. Eben diese Veränderung habe ich in den Schlagadern von widernatürlich grossen Milzen, Hoden, und dergleichen bemerket, und ich sollte daher vermuthen, daß man eine Sache in der Erfahrung durchgehends gegründet finden werde, wovon sich die Ursache nach der Theorie so leicht und deutlich angeben läßt. Ob nun schon in diesem sehr besondern Falle bey dem ersten Augenblicke das Gegentheil vielleicht vernünftiger scheinen dürfte, so glaube ich doch, daß die Ableitung des Blutes zu dem Arme durch die Wunde der Schlagader Ursache von der Erweiterung dieses Gefässes gewesen sey; und daß eine Schlagader in dem lebenden Körper eben so gewiß grösser werden müsse, wenn dem Blute der Widerstand entzogen wird, als sie kleiner werden, oder gar zusammen schrumpfen und in eine feste Schnur übergehen muß, wenn sie im ersten Falle zusammengedrückt, und dem Blute im andern aller Durchgang durch sie benommen ist. Diese Wirkungen eines Partial- und Totaldrucks könnte ich durch viele selbst beobachtete Fälle beweisen.

Vielleicht scheint die Erklärung, welche ich von der Erweiterung der Schlagader durch eine Ableitung des Blutes gegeben habe, manchen dunkel oder gar unrichtig zu seyn. So schwer zwar in der That das Unternehmen ist, die Ursachen von vielen Umständen aufzufinden,

zufinden, womit oft gewisse natürliche Würkungen vergesellschaftet sind, und so leicht wir in Irrthümer verfallen können, wenn wir, anstatt zu beobachten, blos philosophiren: so können wir es doch wagen, da wo wir keinen klaren Beweis führen können, Folgerungen zu machen; so wie wir ohngefehr die Wahrheit von einem Satze einsehen, ohne daß wir vermögend sind, alle die Grundsätze zu erforschen, von denen sie abhängt.

Um aber desto besser einsehen zu können, wie oder warum der Stamm der Schlagader wegen einer unmittelbaren und freyen Gemeinschaft mit dem Stamme der zurückführenden Blutader grösser werde, darf man diese Erscheinung nur von einer andern Seite betrachten. Gesetzt nemlich, daß die Schlagader anstatt einer blossen Oefnung einen beträchtlichen Zweig von sich gäbe, dessen Durchmesser eben so groß, als die Oefnung wäre, daß derselbe sich auf gewöhnliche Weise in einem neu entstandenen äderichen Theile, z. B. in einem Kropfe mit seinen kleinern in begleitende Blutadern sich eindringenden Aestchen verbreiten, und daß sich diese leztern in den allgemeinen Stamm der Leberader ergössen: so muß jedermann sehen, daß sich in diesem Falle der Stamm der Schlagader so lange erweitern werde, bis er mit der Weite seiner Aeste in ein Verhältniß gekommen ist. Denn so lange, als dieses noch nicht geschehen ist, würde der Stamm der engste Theil des Kanals seyn, und also der Theil, wo der größte Widerstand seyn müßte: daher würden die nachgebenden Häute der Schlagader so lange weichen, bis das gehörige Verhältniß zwischen dem Stamme und allen seinen Aesten zuwege gebracht worden wäre.

Ich glaube, daß diese zween Fälle zwar in dem, was den Hauptpunkt anbetrift, einander gleich sind,

aber in einigen besondern Umständen doch von einander abweichen. In dem Falle, wo die Oefnung ist, wird der Widerstand gegen das Blut vermindert, dahero wird es sich mit mehrerer Geschwindigkeit bewegen, der Stamm der Schlagader wird weniger vergrössert werden, und die Aeste werden sich ein wenig zusammen ziehen. Aber in dem Falle, wo ein neuer Zweig hinzukäme, würde der Widerstand wenigstens meinen Gedanken nach so groß als zuvor seyn, dahero würde die Geschwindigkeit des Blutes nicht vermehrt werden, die alten Aeste würden von eben der Weite bleiben, und der Stamm würde also noch mehr zunehmen.

Drittens. Warum macht die Schlagader in diesem Falle eine schlangenförmige Krümmung, anstatt wie gewöhnlich den Arm gerade hinunter zu laufen? Ich halte dieses für eine natürliche Folge von ihrer Erweiterung. Die Häute der Schlagadern sind elastisch, und eben das, was dieselben ausdehnet, muß sie daher auch zugleich verlängern, und dadurch schlangenförmige Krümmungen hervorbringen. Ich habe dieses bey Ausspritzung der Gefässe todter Körper allezeit bemerkt; und ich habe öfters Gelegenheit gehabt zu bemerken, daß sich eben dieses von dem Schlagen des Herzens in den Schlagadern lebender Thiere ereignet. In einer Schlange oder Viper läßt sich dieses an einer Schlagader, welche an der auswendigen Seite der Augen hin läuft, deutlich sehen; Diese wird so oft schlangenförmige Krümmungen machen, als sie durch die Wirkung des Herzens ausgedehnet wird. Die Schlagadern der Gebährmutter sind in den letzten Monathen der Schwangerschaft weit mehr schlangenförmig gebogen, als sie vor der Empfängniß waren. Und die gemeine Bemerkung, daß die Schlagadern der Gebährmutter von Natur einen schlangenförmigen Lauf hätten, damit sie, ohne durch die Ausdeh-

nung

nung allzu sehr gespannt werden, während der Schwangerschaft der Vergrösserung der Gebährmutter nicht hinderlich seyn möchten. In kranken Körpern habe ich viele Beyspiele von Schlagadern gesehen, welche erst nach ihrer Vergrösserung oder Verlängerung einen schlangenförmigen Lauf angenommen hatten. Unter andern habe ich in meiner anatomischen Sammlung auch eine grosse Schlagader von einer Frau, welche ich von ihrem Anfange bey dem Herzen an bis zwischen die beyden flechsigen Schenkel des Zwerchfelles, widernatürlich erweitert fand. Sie hatte wegen ihrer Vergrösserung auch eine solche Länge bekommen, daß sie nicht, wie gewöhnlich, in einer geraden Richtung den Rücken hinunter laufen konnte, sondern auf diesem ganzen Wege verschiedene Krümmungen machte.

Molinelli *) hat uns einen sehr neuen Beweis von dieser Behauptung gegeben, ob er schon, dieselbe meiner Meinung nach, nicht verstanden hat. Er zergliederte den Arm eines Wundarztes, welcher viele Jahre vor seinem Tode die Operation der Schlagadergeschwulst von dem Valsalva an sich habe verrichten lassen. Der unterbundene Stamm der Schlagader, hatte sich gänzlich verzehrt, und der Blutumlauf war blos von den Seitenästen unterhalten worden. Der gemeinschaftliche Ast, welcher von dem untern Theile der Armschlagader zu dem obern Theil der Spindelschlagader gieng, (art. collateralis radialis primaria) war eben so wohl wegen seiner Grösse, als wegen seiner vielen schlangenförmigen Krümmungen, merkwürdig. Diese beyden Umstände sind in der Figur, welche Molinelli davon a. a. O. gegeben

*) Comment. Bonon. Tom. II. part. alt. p. 74.

geben hat, und auch in seiner Nachricht, von der Zergliederung des Armes ausdrücklich angegeben. Er hat sich zwar bemühet, uns die Ursache von diesen Krümmungen der Schlagader zu erklären: Tot vero lunatis (sagt er) atque inter se invicem oppositis ejusdem rami flexibus non alias fuisse causas putaverim, quam quae omnes, haud absimili ratione, intorquent ac sinuant etc. Aber in diesem Stücke ist gewißlich seine Art zu schliessen mehr scheinbar, als richtig. Sein dort angegebenes Gleichniß und dieser Fall hier haben eigentlich, genau betrachtet, folgendes Verhalten unter einander. Ein Strom wird länger, weil er sich einen gekrümmten Kanal aushölet, eine vergrösserte Schlagader hingegen wird gekrümmet, weil sie zu gleicher Zeit verlängert worden ist, und dahero ihre gerade Richtung nicht beybehalten kann.

Dritter Aufsatz.

Die Geschichte einer Windgeschwulst.

Die besondern Nachrichten folgender Krankengeschichte, welche ich nicht selbst zu besorgen gehabt habe, sind mir von dem Wundarzte mitgetheilet worden, welcher den Kranken nebst dem Herrn Wood die ganze Krankheit hindurch zu besorgen gehabt hat.

Heinrich Templar, zu Limehause, ein junger Mensch von kleiner und schmächtiger Leibesbeschaffenheit,

wurde

wurde von einem Pferde geschlagen, und bekam davon in der Seite eine starke Wunde. Dieser ereignete sich am dreyzehnten Julius 1754. Nachmittags um zwey Uhr. Da Herr Wood ihm zu Hülfe geeilt war, so beklagte er sich gewaltig über einen Schmerz in seiner linken Seite, welcher ihm das Athemholen beschwerlich machte. Es wurde ihm deswegen sogleich zur Ader gelassen, und hernach seine Seite untersucht. Der Wundarzt fand daselbst eine so merkliche Geschwulst unter der Haut, daß er die Ribben von einander nicht unterscheiden, ja sie nicht einmal fühlen konnte. Anfänglich hielt er es für eine Ergiessung des Blutes in die zelliche Haut; nachdem er aber eine kurze Zeit bey dem Kranken gestanden hatte, so bemerkte er, daß sich die Geschwulst sehr weit ausbreitete, und bey einer mit noch mehr Aufmerksamkeit angestellten Untersuchung spürete er unter der Haut, wenn er mit den Fingern auf den geschwollenen Theil drückte, ein knisterndes Geräusche von Luft. Der hurtige Fortgang des Aufschwellens, und das Fühlen der Luft in dem Theile brachte ihn auf die Gedanken, daß es eine Windgeschwulst wäre, und daß dieselbe durch eine zerbrochene Ribbe verursachet würde, die das Ribbenfell durchstochen und die Lungen verwundet hätte. Er entdeckte hernach unter der Haut, fast über den ganzen Rumpf mehr oder weniger Luft; doch war die aufgeblasene Geschwulst um denjenigen Ort am größten, wo der Kranke Schmerzen empfand, und wo Herr Wood glaubte, daß eine oder etliche Ribben zerbrochen wären. Die Beschwerlichkeit zu athmen, nahm in eben dem Verhältniß zu, in welchem sich die Geschwulst über den Körper ausbreitete, und die Haut erhabener und gespannter wurde. Er legte daher dicke in Eßig eingetauchte Bäuschchen auf diesen Theil, und befestigte sie mit einer festen Binde in Hofnung, dem Fortgange dieses Uebels dadurch zu steuern.

 Um

Um zehn Uhr des Abends ließ ihm Herr Wood nochmals zur Ader, und gieng hierauf nach Hause. Den folgenden Morgen besuchte er ihn in Gesellschaft des Herrn Hales, und beyde fanden den Kranken so gewaltig über seinen ganzen Körper von Luft aufgeblasen; daß seine Haut einer Trommel ähnlich sahe, und sein Athemholen sehr beschwerlich worden war. Herr Hales besorgte aus diesem Grunde grosse Gefahr.

Des Vormittags bekam ich durch Herrn Hales eine kurze Nachricht von diesem Falle, und zu gleicher Zeit eine Einladung, den Kranken selbst mit zu untersuchen. Meine Umstände erlaubten es aber nicht eher, als gegen Abend selbst zu kommen, unterdessen ließ ich ihm melden, daß ich glaubte, eine reichliche Aderlaß, Klystiere, Einreibungen von Spiritus und Eßig, und Skarifikationen des zuerst verlezten Theils oder auch der zunächst liegenden Theile würde dem Kranken sehr heilsam seyn. Des Nachmittags bekam ich einen andern Boten, der mir berichtete, daß ich schleunig kommen sollte, daß die Krankheit überhand nähme, daß die Haut aufspringen wollte, und daß es aussähe, als ob der Kranke nicht lange mehr leben könnte; daß der Doctor Nye ihn gesehen hätte, und Verlangen trüge, daß ich ihm gleichfalls ansehen möchte. Abends um sieben Uhr besuchte ich ihn in Gesellschaft des Herrn Hales. Er lag im Bette und keichete. Seine Gestalt glich einer ausgestopften Menschenhaut. Ich habe öfters dergleichen anatomische Präparata gesehen und mich über die viele Mühe gewundert, die man sich, ohne einem beträchtlichen Nutzen dadurch zu erreichen, gegeben hat. Denn mir haben sie, bis ich diesen armen Kranken sahe, gar nichts von einem Menschen vorzustellen geschienen. Die Geschwulst war groß und allgemein, ausser an seinen Händen und Füssen, wo sie nicht viel zu bedeuten

hatte.

hatte. Die Haut war überall glänzend, so wie sie zu seyn pflegt, wenn sie durch irgend eine Art von Geschwulst ausgedehnet ist, und an den mehresten Orten war sie einen, zween oder vielleicht drey Zoll hoch von den darunter liegenden Muskeln oder Knochen abgesondert, und in die Höhe getrieben. Die Luft ließ sich leicht aus einem Theile herauspressen, sie nahm aber, sobald man die Hand hinwegnahm, wieder ihre vorige Stelle ein. Wenn man auf seinen Körper schlug, so klang er wie eine feuchte Trommel, und wenn er gedrücket wurde, so konte man die Luft fühlen, und ihren Klang deutlich hören.

Das Zellgewebe und die Haut, an seinen Armen und Füssen waren, je weiter sie von der Brust sich entfernten, nach Verhältniß weniger aufgeblasen und ausgedehnet, diejenigen auf der Oberfläche des Körpers befindlichen Theile, welche ein lockeres und mehr nachgebendes Zellgewebe haben, waren nach Verhältniß mehr aufgeschwollen; daher waren seine Augenlieder wegen ihrer Dicke so geschlossen, daß er schon wenige Stunden hernach, als sich der Zufall ereignet hatte, nicht zu sehen im Stande gewesen war. Das männliche Glied nebst dem Hodensacke waren ebenfalls so sehr ausgedehnt, als ich sie kaum jemals bey der ärgsten Wassersucht des ganzen Körpers gesehen habe.

Sein Athemholen war ängstlich und ereignete sich, auf folgende Weise. Das Einathmen war so kurz, daß es fast nur einen Augenblick währete, und endigte sich mit demjenigen Klange im Halse, welcher durch das jählinge Zuschliessen der Stimmritze entstehet; hierauf bemühete er sich auf einen Augenblick ohne Geräusch auszuathmen; alsdann öfnete er die Stimmritze plötzlich und athmete mit einer Art von tiefen Stöhnen auf ein=

mal aus, zog aber so schnell wieder Luft in sich, daß es schien, als ob er seine Lungen beständig ausgedehnt, und mit Luft angefüllt zu erhalten suchte. Das Einathmen folgte so geschwind als es möglich war, auf das Ausathmen. Aus der geringen Menge Luft, welche auf einmal ein- und ausgeathmet wurde, konnte man sehr leicht den Schluß machen, daß er entweder nicht Raum genug für eine grössere Menge hatte, oder daß er eine grössere Erweiterung der Brust nicht vertragen konnte. Das Liegen auf der rechten Seite konnte er gar nicht vertragen, und suchte jeden Versuch, den man damit machen wollte, durch ein festes Anhalten zu verhindern. Am liebsten erhielt er sich durch untergelegte Betten in einer sitzenden Stellung. Seiner Versicherung nach entstand das beschwerliche Athemholen von einem Drücken oder Zusammenziehen der Brust nahe an der Herzgrube. Er hatte auch vom Anfange an etwas Husten, welcher seinen Schmerz noch vermehrte, und wobey er Blut mit Schleime auswarf.

Damit ich, so viel es möglich war, entdecken möchte, ob die zellichte Haut der innern Theile eben so, als der unter der Haut befindlichen aufgeblasen wäre; so untersuchte ich seinen Mund und Mastdarm. Die ganze lockere Haut zwischen der Zunge und dem Zahnfleische war aufgetrieben; aber innerhalb des Schließmuskels des Afters konnte ich keine Windgeschwulst fühlen. Wir untersuchten seine linke Seite sehr genau, konnten aber weder eine zerbrochene Ribbe, noch sonst etwas entdecken, woraus wir auf den Ort hingeleitet worden wären, wo das Ribbenfell durchstochen war. Die Haut war zwar an den Enden, der zwo letzten Ribben in der That etwas mißfarbig; und als wir das Schulterblat bewegten, so verursachte solches ein so besonderes Geräusche, daß wir vermutheten, die zerbrochene Ribbe müsse

unter diesem Beine liegen. Mein Rath, welchen Herr Hales auch billigte, war, die Haut unter dem Schulterblat zu öfnen, um dem Kranken bald einige Linderung zu verschaffen; um welche er uns sehr bat.

Herr Hales machte also einen Einschnitt, dessen Länge einen Zoll betrug. Die Luft fuhr mit einem Geräusche, als wie aus der Oefnung eines Blasebalges heraus, und ihr Blasen war einige Zeit lang zu hören, nahm aber immer mehr und mehr ab. Ich strich die Haut rund herum mit der Hand gegen die Wunde zu, und trieb bey jedesmaligem Streichen eine ziemliche Menge Luft heraus. Um dieses noch mehr zu erleichtern, befeuchtete ich erst seine Haut mit Oele, und fuhr alsdenn mit dem Streichen fort, und in kurzer Zeit nahm der Umfang seines Körpers sehr ab. Er empfand grosse Erleichterung hiervon, und erholete sich aus dem gefährlichsten Zustande bald wieder. Das Bücken hatte mich etwas ermüdet und ich setzte daher das Streichen aus. Hierauf fieng er selbst an, seinen Körper auf- und niederwärts gegen die Wunde zu sehr emsig zu reiben.

Ich versprach ihm, es nunmehr dahin zu bringen, daß er sehen könnte, drückete darauf mit meinem Finger die Luft aus den rechten Augenliedern gegen die Schlafgegend zu, und bat ihn, aufzusehen. Er öfnete dies Auge, und war über das wiedererlangte Vermögen, zu sehen, ausserordentlich vergnügt. Allein es trat bald wieder Luft in die Augenlieder, und sie fielen ihm daher zu. Doch ließ er sich dadurch nicht abschrecken, sondern drückte, so lange wir bey ihm blieben, die Luft von Zeit zu Zeit aus seinen Augenliedern, und sahe uns an, wenn jene mit ihm redeten.

Damit

Damit der Kopf, der Hals und die andere Seite desto eher ausgeleeret werden möchte, machte Herr Hales noch einen kleinen Einschnitt in die Haut auf den rechten Brustmuskel, aus welchem wir sogleich einen guten Theil Luft herauspreßten. Er bat uns hierauf, die Luft auch aus dem männlichen Gliede und dem Hodensacke herauszuschaffen, weil ihn, wie er sagte, der Umfang dieser Theile erschreckte. Herr Hales durchstach den Hodensack, und der Theil verlohr auf den ersten Abgang der Luft zwey Drittheile von seinem Umfange.

Ich und Herr Hales kamen beyde darinne überein: daß unser Kranke durch das Streichen von der ausgetretenen Luft entlediget werden müßte; daß eine dicke Kompresse, welche mit Weingeist und Eßig befeuchtet worden wäre, über die ganze verletzte Seite gelegt, und so feste als er es leiden konnte, gebunden werden, und daß er auf dieser Seite liegen sollte. Dieses wurde aus der Absicht verordnet, um so viel als möglich, einen neuen Uebergang der äussern atmosphärischen Luft in das Zellgewebe zu verhüten. Ich verließ ihn darauf, und verabredete es mit dem Herrn Hales, ihn den nächsten Abend wieder zu besuchen.

Ich gieng zur gesetzten Zeit in Begleitung des Doktor Macauley, welcher Verlangen trug, einen so merkwürdigen Fall mit anzusehen, wieder zu ihm. Wir erfuhren, daß er zwar die Nacht hindurch Ruhe gehabt, des Morgens aber eine Zunahme in der Beschwerlichkeit Athem zu holen, empfunden hätte, weswegen ihm vom Herrn Hales wieder stark zur Ader gelassen worden wäre. Die Wunden waren die ganze Nacht offen erhalten worden, und seine Freunde hatten von Zeit zu Zeit etwas Luft herausgepreßt. Die Bäuschchen und die flanellene Binde waren erst des

Morgens angelegt worden. Die Windgeschwulst hatte sich größtentheils gesetzt, und dieses zwar schon von der Zeit an, als ich ihn verließ. Seine Augen waren nun ganz offen.

Die Wunden gaben, wenn die Haut um sie herum gestrichen wurde, zwar noch immer etwas Luft von sich, aber doch nicht mehr so viel, als zuvor, weil theils diese Stellen sich entzündet hatten, theils weil wenig Luft mehr in dem Zellgewebe befindlich war. Er athmete auch viel leichter, und ich schloß daher, daß er sich ausser aller Gefahr befinde, und daß sich die übrige Windgeschwulst nach und nach verlieren würde, wenn die Luft wieder eingesogen seyn würde. Wir beyde leiteten nunmehr diesen Zufall von einer zerbrochenen Ribbe her, durch deren Spitzen die Lunge verwundet worden wäre, und glaubten, daß man bey der fernern Kur auf die Entzündung und Verschwärung in der Brust besonders Rücksicht zu nehmen habe.

Herr Hales war so gütig, und versprach mir, daß ich Nachricht bekommen sollte, sobald ein übler Zufall entstünde, und ich nahm meinen Abschied.

Das beschwerliche Athemholen und der Husten mittelst dessen er von Zeit zu Zeit etwas Blut und Schleim herauf brachte, war so heftig, daß ihm hernach in einer Woche dreymal Blut weggelassen wurde. Er brauchte Salpeter und Brustemulsionen, alsdenn Eselsmilch und reisete aufs Land. Die Windgeschwulst war in wenig Tagen vergangen, und nach zween Monaten hatte er seine völlige Gesundheit wieder erlangt.

Vier=

Vierter Aufsatz.

Anmerkungen über das Zellgewebe und über einige Krankheiten derselben.

Der Bau und der Nutzen des Zellgewebes, als dem allgemeinen Verbindungsmittel aller aneinander hangenden und demohngeachtet sich über einander hin bewegenden Theile unsers Körpers, sind gemeiniglich von den Zergliederern sehr wohl erkläret worden. Ich werde daher nur Anmerkungen über einige zum Baue dieses Bestandtheils unsers Körpers gehörigen Gegenstände machen, welche bisher streitig gewesen, oder die man vielleicht unrecht verstanden hat, und welche dahin zielen, einige Krankheiten derselben zu erläutern. 1) Ein sehr berühmter Zergliederer unserer Zeiten scheint diese Haut als den unorganischen Grund von allen unsern organischen und aus Gefässen zusammen gewebten festen Theilen zu betrachten.

Das, was ich beobachtet habe, macht mich geneigt, zu glauben, daß die unorganischen Bestandtheile unsers Körpers zu fein sind, als daß man sie zu sehen oder überhaupt mit unsern Sinnen zu durchdringen im Stande seyn sollte, oder um mich deutlicher auszudrücken: daß alle sichtbare Theile desselben von gefäßartigem Bau sind, daß ein Umlauf der Säfte und Leben befindlich sey, und daß sie in jedem Theile zu= und abnehmen können. Ich habe schon seit langer Zeit in meinen anatomischen Vorlesungen auf eine sehr augenscheinliche Weise gezeigt, daß die allereinfachsten Theile des Zellgewebes, so wie andere Theile des Körpers gefäßartig sind; daß die dichteste Substanz eines Knochens überall voll Gefässe ist; daß die Beinnarbe, welche gebrochene Knochen wieder vereiniget, zwar würklich Knochensubstanz ist, auch in

jedem Theile doch aus Gefässen bestehe, daß das widernatürliche Anhängen, so zwischen den Lungen und so ferner, und zwischen den anliegenden Theilen hervorgebracht wird, durchaus aus Gefässen bestehet, und daß eine Narbe in der Haut bis an ihren Mittelpunkt gefäßartig ist. Aus diesen Beobachtungen sollte ich den Schluß machen, daß alle unsere festen Theile organische sind, und daß sie, wenn sie verlängert oder wieder ersetzt werden, oder eine neue Substanz hervor bringen, in einen organischen oder gefäßartigen fortgehen.

Ob es aber gleich schwer fallen dürfte, sich diese Wirkung der Natur begreiflich zu machen, so scheinet sie mir doch erweislich wahr zu seyn. Es ist ausser allem Zweifel, daß alle neue Substanz, wo sie auch entsteht, gemeiniglich auf einem unorganischen Grunde oder Lager hervorwachse. Die Beinnarbe der Knochen z. B. wächst in einer gallertähnlichen Feuchtigkeit fort. Ferner sehen wir, daß die Oberflächen derjenigen Theile, welche nach Entzündungen bisweilen zusammenwachsen, erstlich durch einen Schleim zusammen geleimet werden, und daß jede Wunde, welche im Heilen ist, gewöhnlicherweise mit einem gelinden Schleime überzogen ist, in welchem die Gefässe fortlaufen, und den die Wundärzte aus übelangebrachter Vorsicht abwischen. Aber die unorganischen Theile tragen nicht mehr zum Wachsthume des unorganischen Theils bey, als der Knorpel in wachsenden Thieren zur Entstehung des Knochens. Ich wünsche, daß man das, was ich von der gefäßichen Bildung und Organisation gesagt habe, nur von denjenigen festen Theilen unsers Körpers verstehe, welche groß genug sind, daß sie deutlich gesehen werden können. Denn von denen, welche kleiner sind, wage ichs nicht, mit der nemlichen Zuversicht dieses zu behaupten.

Zwey=

Zweytens. Das Zellgewebe ist zweyerley. Zu dem einen rechne ich das netzförmige und zu dem andern die Schmeerhaut; oder mit andern Worten, in einigen Theilen besteht es aus einem blossen Gewebe aus dünnen Fibern und kleinen Häutchen, wovon sie ihre biegsame und lockere Beschaffenheit erhält. Dieses ist z. B. der Fall unter der Haut des männlichen Gliedes und des Hodensackes. In andern Theilen hingegen ist es mehr oder weniger mit Oel angefüllt, und seine Bildung ist nicht so porös oder schwammich, wie z. B. unter der Haut der Hinterbacken und auf den Fußsohlen. Ich werde mich im folgenden des Wortes Zellgewebe zur Benennung des Geschlechts, und der Worte netzförmig, und Schmeerhaut zur Bezeichnung der beyden Arten des Zellgewebes bedienen.

Das netzförmige Zellgewebe ist auf das deutlichste durch den ganzen Körper verbreitet; wir müsten denn vielleicht die Substanz der Knochen, das Gehirn und die Feuchtigkeiten der Augen davon ausnehmen. Es machet überhaupt ein Bette für alle andere festen Theile des Körpers aus, bedecket sie alle, und vereiniget sie mit einander. Es decket und verbindet die Fäsergen und Bündel der Muskeln, Flechsen und Bänder: es überkleidet und vereiniget alle Gefässe und Nerven, sowohl da, wo ihre Stämme groß sind, als auch da, wo ihre Zweige beynahe unmerklich werden. Er dient allen glatten einhüllenden Häuten zum Verbindungsmittel mit den Theilen, welche sie bedecken, es durchläuft den Schmeer oder das Fett, kettet alle seine Küchelchen an einander, und ist auch selbst mit der Substanz der Haut verbunden.

Drittens. Je nachdem die Menge des Zellgewebes grösser und seine Substanz lockerer und zarter ist, in dem

dem nemlichen Verhältnisse haben auch die Theile, zwischen denen es sich befindet, eine freyere Bewegung über einander. Die Natur hat überall, wo die Theile unsers Körpers die größte Freyheit zur Bewegung nöthig hatten, eine unmittelbare Verbindung derselben verhütet, sondern dieselben nur aneinander gelegt, und ihre Oberflächen mit einer glatten, dünnen, demohngeachtet aber dichten Haut bedecket, und mit derselben rings herum wie mit einer Scheide umgeben. Hierdurch wird die schlüpfrigmachende Feuchtigkeit gehörig eingeschränket. Dieser Bau macht die Bewegung leicht, weil sie den Widerstand hebt, und das Reiben verhindert. Dieses ist meiner Einsicht nach die wahre Theorie von dem Nutzen des Ribbenfells, Herzbeutels, Darmfells, der fleischichten Hodenhaut, der Kapselbänder an den Gelenken und den Scheiden, welche Flechsen und Bänder, besonders wo sie sich über Knochen hin bewegen, in sich schliessen.

Viertens. Die Beschaffenheit des Zellgewebes ist nicht nur in verschiedenen Theilen des Körpers, sondern auch in verschiedenen Altern und Temperamenten, und unter verschiedenen Gesundheitsumständen sehr verschieden.

Wo eine Vermehrung des Umfangs, oder ein Mangel an nachgebender Lockerheit nachtheilig gewesen seyn würde, da ist das Zellgewebe hauptsächlich oder ganz allein netzförmig. Wenn das Zellgewebe in den Augenliedern eine Schmeerhaut gewesen wäre, so hätten fette Personen blind werden müssen; und wenn dasselbe in den Lungen eben diese Beschaffenheit gehabt hätte, so würden fette Leute Schlagflüssen eben so leicht, als Zerreissungen der Gefässe unterworfen gewesen seyn. Und so verhält es sich auch mit dem männlichen Gliede, denn

wenn es hier nicht netzförmig gewesen wäre, so würden eben diese fetten Personen sehr davon beschweret worden seyn. Um die Gelenke endlich ist das Zellgewebe vorzüglich um die Bewegung zu erleichtern, netzförmig gebildet.

Unter der Haut ist das Zellgewebe überhaupt genommen Schmeerhaut; zwischen dieser Lage und der Oberfläche der Muskeln ist es locker und größten Theils netzförmig. Daher können wir, wenn wir die Haut doppelt fassen und aufheben, die Dicke des unmittelbar unter ihr liegenden Fettes sehr gut erforschen.

In der Frucht und einige Zeit nach der Geburt ist blos derjenige Theil des Zellgewebes schmeerhaft, welcher auswendig um den Körper herum ist. Bey zunehmender Grösse des Körpers aber wird das Fett gleichmäßiger durch den Körper verbreitet, und nach Verhältniß in grösserer Menge um die Eingeweide befindlich. Daher erwählen die Zergliederer gemeiniglich junge Körper, wenn sie trockene Präparate verfertigen wollen. Denn alle inwendigen Theile erwachsener Personen sind durchaus so mit Fett durchwebt, daß sie auch bey der größten angewandten Mühe dasselbe abzusondern, doch nach dem Austrocknen schmierich bleiben. Ich habe noch niemals einen alten Körper nach einer Auszehrung und Schwindsucht so mager gesehen, daß nicht z. B. um das Herz herum noch so viel Fett zugegen gewesen wäre, daß es nach dem Austrocknen davon sehr schmierricht geblieben seyn würde: und es giebt, so viel als ich zu beobachten Gelegenheit gehabt habe, ausser der allgemeinen Wassersucht (hydrops anasarca) keine Krankheit, welche alles Oel des Zellgewebes gänzlich verzehret. Diese Krankheit thut aber, wenn sie lang angehalten hat, diese Würkung in einem hohen Grade, daß das

Herz

Herz oder Gekröße bey solchen Personen so leer vom Fette, als bey den jüngsten Kindern, angetroffen wird.

Fünftens. Es ist, so viel ich weiß, eine allgemein angenommene Meinung, daß das Oel der Schmeerhaut in eben den Zellchen befindlich sey, in welchen sich das Wasser bey der allgemeinen Wassersucht aufhalte. In diesem und einigen andern Punkten bin ich aber seit langer Zeit von den Meinungen anderer Zergliederer und Physiologen abgegangen, und in den letzt vergangenen dreyzehn Jahren habe ich in meinen Vorlesungen ohne Zurückhaltung meine Meinung in dieser Materie vorgetragen, und meine Entdeckungen bewiesen.

Wo man nur irgendwo im menschlichen Körper Fett antrift, da finde ich auch, daß zu der netzförmigen Haut noch eine besondere Organisation oder eine drüsenartige Vorrichtung hinzugefügt sey, welche sowol aus Bläsgen oder Säckgen zu Aufbewahrung des thierischen Oels, als auch aus Gefäßchen bestehet, welche zu dessen Absonderung bestimmt sind. Ich möchte daher das Mark in den Knochen mit den drüßichen und schlauchähnlichen Theilen der Fett- oder Schmeerhaut, und das Zellgewebe knochicher Fasern und Bläschen, welches dem Marke gleichsam zur Stütze dient, mit dem netzförmigen in dem Schmeere eingemischten und ihm zur Haltung dienlichen Zellgewebe vergleichen. Nachfolgende Bemerkungen haben mich auf diese Gedanken vom Schmeere gebracht.

Die Vermuthung ist sehr natürlich, daß der Schmeer und das Mark eine grosse Aehnlichkeit mit einander haben. Nun werden wir aber in dem Marke ein körniches Wesen sehr deutlich gewahr, das einer öligen Flüßigkeit enthaltenden Bläschen gleich sieht.

Hernach

Hernach bemerken wir, daß einige Theile des Zellgewebes auch in den fettesten Körpern stets von Fette leer sind. Dieses scheint zu beweisen, daß ausser den Theilen, welche man in dem blossen Zellgewebe findet, noch eine besondere Organisation zum Fette erfordert werde.

Nächst diesem sehen wir, daß diejenigen Theile des Zellgewebes, welche in gesunden Augen wenig oder gar kein Fett enthalten, die Augenlieder, oder der Hodensack, in einer allgemeinen Wassersucht und Windgeschwulst am meisten mit Luft ausgedehnt werden. Hieraus folgere ich, daß das Oel in dem einen Falle sich nicht in den nemlichen Zellen befinde, welche das Wasser in dem andern Falle einnimmt.

Wiederum finden wir bey der Zergliederung wassersüchtiger Körper, in welchen alles Oel verzehret worden ist, daß noch ein offenbarer Unterschied zwischen dem Zellgewebe, welches im gesunden Zustande zur Schmeerhaut, und zwischen demjenigen sey, welches blos zu dem netzförmigen gehört hatte. Ersteres ist viel fleischicher und flechsenartiger als das letztere. Um sich hiervon zu überführen, schneide man in den Lenden, durch die Haut und das Zellgewebe eines Wassersüchtigen, der breiten Schenkelbinde, oder der Flechse des breitesten Rückenmuskels gegenüber, und vergleiche die unmittelbar unter der Haut liegenden Schicht des Zellgewebes welches schmeerhaft gewesen ist, mit der dicken gallertartigen Substanz darunter, welche im gesunden Zustande eine sehr dünne Lage der netzförmigen Zellhaut gewesen ist. Dieses stimmet alles mit der Vermuthung überein, daß dem Wasser und Oele verschiedene Zellen von der Natur angewiesen seyn mögen, und daß bey einer wassersüchtigen Leibesbeschaffenheit die Oelzellen wiewohl leer, oder zusammen gefallen, vorhanden bleiben.

Es

Es ist ferner auch sehr bekannt, daß Wasser und Blut sich sowohl in einem lebenden, als todten Körper wenn sie sich in das Zellgewebe ergiessen, mittelst ihrer eigenen Schwere ganz allein, ziemlich weit fortbewegen, und in die untern Theile senken. Aber das Oel findet in dem Zellgewebe diese Gänge nicht. Der Hodensack und das männliche Glied befinden sich in einer solchen Gegend des Körpers, daß sie Gefahr laufen, alles aufzufangen, was in dem Zellgewebe sich am Unterleibe abwärts senkt, und daher werden sie auch gemeiniglich bey der allgemeinen Wassersucht sehr ausgedehnt. Demohngeachtet sehen wir auch bey den fettesten Menschen niemals einen Tropfen Oel in ihren abhängigsten Theilen.

Endlich tritt auch in dem lebendigen und todten Körper das Wasser in der Wassersucht, die Luft bey einer Windgeschwulst, und das ausgetretene Blut, kurz jede Feuchtigkeit nach dem Drucke wiederum in die aufschwellenden Gruben nach und nach zurück, und durch den Druck oder eine Binde kann man dieselbigen nach Belieben von einem oder dem andern Theile forttreiben oder in denselben einschränken.

Ein gleiches geschiehet auch in todten Körpern, wenn man Oel in die netzförmige Zellhaut einspritzt. Es kann dasselbe so, wie das Wasser aus einem Theile in den andern gedrücket werden, und der Theil ist eben so weich oder ödematös anzufühlen, als wenn Wasser darinnen wäre. Aber das natürliche Oel der Schmeerhaut läßt sich nicht aus einem Theile in den andern drücken. Wir können dieses an jedem Theile des Körpers erfahren, wenn wir die Haut und das darunter liegende Fett einige Zeit so sehr drücken oder kneipen, als es die Person nur ausstehen kann.

Die Hinterbacken und Fußsohlen geben einen deutlichen Beweis hievon. In denselben findet man eine sehr grosse Menge von dem schmierichsten oder flüßigsten Fette des Körpers, und demohngeachtet erheben sie sich, wenn sie gleich von der Last des ganzen Körpers viele Stunden lang gedrücket worden sind, und so wenig von einer weichen breyartigen Beschaffenheit besitzen, doch in jedem Theile augenblicklich wieder zu ihrer natürlichen Vollheit und Erhabenheit.

Sollten wir also nicht aus allen diesen Beobachtungen mit der größten Wahrscheinlichkeit schliessen können, daß das Oel des Zellgewebes sich in besondern Bläschen aufhalte, und nicht, wie das Wasser bey einer allgemeinen Wassersucht in den netzförmigen Zwischenräumen der Theile befindlich sey?

Sechstens. Es ist eine bekannte Erfahrung, daß das Schröpfen an einem abhängigen Theile bey der allgemeinen Wassersucht dem Wasser sogleich einen Ausgang verschaffe, und die Ursache dieser Erfahrung siehet man, deucht mir, nunmehr ebenfalls vollkommen ein. Und eben so bekannt ist es auch, daß sich das Schröpfen zum öftern bloß als ein Linderungsmittel erweise, und daß diese Kur nur auf einige Zeit helfe, und daß dasselbe endlich öfters bey wassersüchtigen Körpern beschwerliche Geschwüre nach sich ziehe. Einige Wundärzte rathen zu langen und tiefen Einschnitten, damit das Wasser desto plötzlicher ausgeführet, und die Oefnung desto länger nässend erhalten werden möge. Andere hingegen ziehen kleine Einschnitte und Stiche vor.

Wenn ich meine Meynung hierüber sagen sollte, so würde ich zu sehr kleinen Punkturen rathen, da ich sowohl aus der Theorie als auch aus Erfahrung weiß,

daß

daß sie die Ausleerung der wässrigen Feuchtigkeit eben so gut bewerkstelligen, und nicht so schmerzhaft und fürchterlich aussehend, auch der Entzündung und dem Brande nicht so leicht unterworfen sind, als die langen Einschnitte. Ich habe beyde Methoden versucht, an jedem Beine eines Kranken eine, und habe hierdurch den Vortheil deutlich gesehen, welchen die eine Methode über die andere hat.

Wenn in dergleichen Fällen Einschnitte gemacht werden, so ist gemeiniglich der Fehler nicht sowohl in der Tiefe, als in der Länge der Wunden zu suchen. Denn ein flacher Einschnitt oder Stich reichet nicht bis an die lockere oder schwammige Lage des Zellgewebes, und die Tiefe der Wunde hat, so beträchtlich sie uns auch alsdenn, wenn dieses Zellgewebe mit Wasser angefüllet ist, vorkömmt, doch fast gar nichts zu bedeuten, wenn sich diese Haut wieder in ihren natürlichen Zustand niedersenkt. Aber die Länge der Wunde bleibt in beyderley Zustande unverändert, und da die Zellen, in welchen sich das Wasser angehäuft hat, Gemeinschaft mit einander haben, so kann kein grosser Vortheil daraus erwachsen, wenn man den Stich durch einen Einschnitt verlängert. Sollten indessen kleine Skarifikazionen zu bald zuheilen, so hat diese Operation so wenig zu bedeuten, daß sich wenig Kranke weigern werden, sie wiederholen zu lassen.

Derjenige Ort schicket sich am besten zur Punktur, welcher am abhängigsten ist, welcher das wenigste Fett unter der Haut hat, und an welchem ein Geschwüre am wenigsten beschwerlich seyn würde, das ist, der dünneste Theil des Mittelfusses, oder die Ferse.

Einige haben geglaubt, daß das Schröpfen an den Beinen, wenn die wahre Bauchwassersucht (ascites)

mit der allgemeinen Wassersucht verbunden ist, nicht nur das Wasser in dem Zellgewebe, sondern auch das in der Höhle des Unterleibes befindliche ausleere. Diese Meinung scheint mir aber weder in der Theorie, noch in der Ausübung sonderlichen Grund zu haben. Jedoch will ich nicht behaupten, daß sich dieser Fall niemals ereignet habe: denn das Wasser ist in der Bauchwassersucht unter vielen und mannichfaltigen Umständen auf eine sehr wunderbare Weise von den Gefässen wieder aufgenommen und ausgeführt worden. Allein dieses wird sich sehr selten zutragen, und, wenn es ja geschieht, so müssen wir dieses, meiner Meinung nach, mehr für etwas zufälliges und ausserordentliches, als für eine natürliche Folge vom Schröpfen ansehen. Das Wasser einer allgemeinen Wassersucht wird in der That aus sehr abgelegenen Theilen nach der Wunde hingeführt, und durch das Schröpfen ausgeleeret. Dieses aber geschiehet deswegen, weil die Behältnisse, worinnen das Wasser sich angesammlet hat, Gemeinschaft mit einander haben; aber diese Behältnisse haben keine Gemeinschaft mit der inwendigen Höhle des Unterleibes, in welcher das Wasser bey der Bauchwassersucht enthalten ist. Das Bauchfell umkleidet diese Höhle dergestalt, daß dadurch das Durchschwitzen des Wassers aus ihr in das Zellgewebe verhütet wird. Daher kommt es, daß die Bauchwassersucht öfters ohne die allgemeine Wassersucht zugegen ist, und aus einer gleichen Ursache finden wir Ansammlungen von Wasser eben sowohl in den Kammern des Gehirns, im Herzbeutel, in Ribbenfelle und in der eigenthümlichen Scheidenhaut des Geilen, als im Unterleibe, ohne daß man es dem Körper ansähe, daß er eine Neigung zur Wassersucht habe.

Wenn bey einer Bauchwassersucht das Wasser auf andere Art, als durch eine zu dessen Herauslassung in

das Bauchfell gemachte Wunde abgeführet wird, so geschiehet solches durch eine innerliche Vorrichtung der Natur, welche wir die Einsaugung nennen. Diese Würkung der Natur ereignet sich öfters, wenn man sie am wenigsten vermuthet. Vom abführenden Schweiße, und treibenden Arznenen hat man bemerket, daß sie dieselbe öfterer befördern, als irgend eine andere zur Zeit bekannte Methode. Daher haben diese Mittel die Kraft beygelegt bekommen, daß sie die Wassersucht heilten: denn wenn sich hier während des Gebrauchs jener Arznenen glücklicher Weise die Wassersucht verlohr, so war nichts natürlicher und gewöhnlicher, als diese Würkung der Arzney zuzuschreiben, ob sie schon eine unmittelbare Folge von dieser innerlichen Vorrichtung der Natur ist, welche bisweilen ohne einige Beyhülfe der Kunst, bisweilen, und dieses ist ein glücklicher Zufall, mit der Kunst zugleich würket, und bisweilen durch gar keine Mittel befördert werden kann. Daher haben viele besondere Arzeneyen aus den angeführten Klassen zu mancher Zeit oder in manchem Lande in grossem Rufe, die Bauchwassersucht heilen zu können, gestanden, und demohngeachtet ist diese Krankheit noch gemeiniglich unheilbar.

Siebentens. Die Sack = oder Balgwassersucht des Eyerstocks ist ein Fall, in welchem sich das Wasser noch weniger durch Skarifikazionen am Beine ausführen lässet, wenn sie mit einer allgemeinen Wassersucht verbunden ist. Abführende Mittel und dergleichen bewürken in diesem Falle die Ausleerung der wässerigen Feuchtigkeit, sie mag flüßig oder zäh seyn, noch weit weniger, als bey der gemeinen Bauchwassersucht.

Ich habe Gelegenheit gehabt, eine grosse Anzal von Balgwassersuchten zu sehen, worunter viele derselben von

den grösten Aerzten behandelt worden waren, und doch habe ich niemals eine glückliche Heilung dieser Krankheit beobachtet. Auch ist mir nie ein Fall von dieser Art bekannt geworden, wo der Balg in seinem Umfange durch andere Mittel, als durch den Trokar vermindert worden wäre. Wenn ich aus dem, was ich an lebendigen und todten Körpern wahrgenommen habe, einen Schluß machen darf, so glaube ich, daß die Wassersucht des Eyerstockes eine unheilbare Krankheit sey, und daß diejenige Kranke am glücklichsten und längsten dabey lebe, welche die wenigsten Mittel, sich davon zu befreyen, versucht. Der Trokar ist fast das einzige Linderungsmittel. Es ist zwar von neuern Wundärzten, die billig im größten Ansehen stehen, vorgeschlagen worden, durch Einschnitte und Verschwärung, oder durch das Ausschneiden des Balges eine gründliche Kur zu versuchen. Ich bin aber der Meinung, daß das Ausschneiden kaum vorgenommen werden könne, und daß man aus der Erfahrung lernen werde, daß Einschnitte und dadurch bewürkte Verschwärung eine Operation sey, welche man nur unter sehr besondern Umständen anpreisen könne. Damit man sehen möge, worauf diese Meinung gegründet sey, so will ich hier eine kurze Nachricht von der Natur der Wassersucht des Eyerstocks mittheilen, wie ich dieselbe bey einer grossen Menge von Fällen sowohl in lebendigen als todten Körpern beobachtet habe h).

Der wassersüchtige Eyerstock erlangt gemeiniglich eine ziemliche Grösse z. B. einer Nöselflasche, ehe man sie gewahr wird, weil die Patientin mehrentheils weder an ihrer übrigen Gesundheit leidet, noch Schmerz dabey empfindet, wodurch sie zu zeitiger Untersuchung angetrieben würde. Ueberdies ist der Balg wegen seiner Kleinheit nur in besondern Lagen merklich. Anfänglich liegt er gemeiniglich in dem untern Theile der Bauchhöhle

höhle gegen eine Seite zu, und ist unter der Hand beweglich: alsdenn wird er allmählig feste, dehnet sich sowohl vor= als aufwärts mehr aus, und verursachet der Kranken mehr Schmerz, Drücken und dergleichen. Wenn es ein einziger Sack oder Balg ist, und sich über den ganzen Unterleib erstrecket, so kann man ihn durch das Gefühl von einer gemeinen Bauchwassersucht nicht unterscheiden, aber vor dieser Zeit ist er mit dieser Krankheit schwerlich zu verwechseln. Wenn hingegen viele dergleichen Bälge vorhanden sind, so werden wir gemeiniglich vom Anfange bis zu Ende Ungleichheiten in der Geschwulst gewahr, welche die Verwechselung der Wassersucht des Eyerstocks mit der Bauchwassersucht verhindern.

Bey Untersuchung todter Körper finden wir, daß diese Bälge ihren Anfang von dem Eyerstocke oder den anliegenden Theilen bey dem breiten Mutterbande nehmen. Sowohl wenn sie klein, als wenn sie so groß sind, daß sie etliche Nösel Wasser in sich enthalten, findet man sie manchmal ringsherum, ausser bey ihrem Ursprunge, abgesondert oder frey; weit öfterer hängen sie aber unregelmäßig hier und da mit den benachbarten Theilen, doch sehr selten, oder wohl gar niemals mit den in einer beständigen Bewegung sich befindenden Krümmungen der Gedärme zusammen. Wenn sie ihrer äussersten Ausdehnung nahe gekommen sind, so hängen sie bisweilen gleichförmig, und überall an den Wänden des Unterleibes an; öfterer aber ist auch in diesem Falle das Anhängen nur an einigen Orten, und unregelmäßig zu bemerken. Wenn nur ein Balg vorhanden ist, so enthält er gemeiniglich, wo nicht allemal, ein dünnes Wasser; wenn diese Blasen aber in grösserer Menge vorhanden sind, so enthalten öfters einige darunter eine zähe Feuchtigkeit, welche die Dicke der Galle oder eines dünnen Ho=

nigs

nigs hat, und andere eine gallenähnliche Materie. Das dünne Wasser ist gemeiniglich klar, die zähe Feuchtigkeit hingegen hat eine dunkelbraune Farbe, und die gallenartige Substanz ist endlich etwas weniger helle und durchsichtig, als das weisse vom Eye. Bisweilen hat man gefunden, daß sie mit weissen undurchsichtigen Theilen vermischt war; manchmal hat man sie auch bernsteinfarbig, und ein andermal dunkel und braun beobachtet. Alle diese Verschiedenheiten wurden bey einer einzigen Person bemerkt.

Meinen Erfahrungen zu Folge kann ich schwerlich mit Grunde der Wahrheit behaupten, daß jemals ein Theil eines wassersüchtigen Eyerstocks sich in einem wahren skirrhösen Zustande befunden habe. Was etwa beym ersten Anblicke diese Beschaffenheit zu haben schiene, zeigte sich bey dem Zerschneiden als ein dichter Haufen kleiner Stückgen, oder als eine schwammiche mit Gallerte angefüllete Substanz.

Gemeiniglich kommt noch, ehe die Kranke an dergleichen Wassersucht stirbt, sowohl die Leukophlegmatie als auch die Bauchwassersucht in einigem Grade dazu. Man findet daher bey der Oefnung solcher Körper alsdenn einige wässerige Feuchtigkeit frey in der Höhle des Unterleibes, und zu einer andern Zeit ist die Geschwulst aufgesprungen, und die in ihm enthaltene Feuchtigkeit hat sich ganz in die Bauchhöhle ergossen.

Wenn nun die Krankheit von der jetzt beschriebenen Art ist, muß nicht die Wunde, die man zur Ausschneidung eines oder mehrere Bälge in den Bauch machet, allemal so groß seyn, daß der Wundarzt seine ganze Hand hineinbringen kann? Muß sie nicht oftmals noch ein gut Theil grösser seyn, wenn die Geschwulst z. B.

groß,

groß, und aus vielen, mit Gallerte angefülleten, Säcken zusammengesetzt ist? Wird nicht eine solche Wunde an und vor sich mit ziemlicher Gefahr verknüpft seyn? Wird es nicht schwer fallen, die Wurzel der Geschwulst bloß mit der einen hineingebrachten Hand abzuschneiden? Ja wird dieses nicht sogar ganz unmöglich seyn, wenn der Anhang groß ist? Gesetzt, es würde bey dieser Gelegenheit ein beträchtlicher Ast der Saamenschlagader geöffnet, wie würde man wohl im Stande seyn, die daher entstehende Blutung zu stillen? Es ist zwar wahr, daß man vielleicht den Vorschlag thun könnte, nur eine solche Wunde in den Bauch zu machen, in die man nur zween Finger einzubringen vermöchte, und durch dieselbe erst den Balg abzuzapfen, und ihn hernach so weit herauszuziehen, bis man dessen Wurzel nahe an die Wunde des Bauches gebracht hätte: der Wundarzt würde auf diese Weise den Balg, ohne seine Hand in die Wunde bringen zu dürfen, ablösen können. Dieser Vorschlag würde in einem sonst so verzweifelten Falle allerdings rathsam seyn, wofern der Wundarzt nur voraus wissen könnte, daß die Umstände dergleichen Verfahren zulassen würden.

Was die Incision und Verschwärung anbetrift, so besteht der ganze Vortheil, den man durch diese vorgeschlagene schmerzhafte Operation erlangt, darinne, daß man diese Wassersucht in eine unheilbare Fistel im Unterleibe verwandelt, welche den Kranken nicht nur viele Schmerzen verursacht, sondern auch, besonders wenn der Balg nicht an diejenigen Muskeln anhänget, in welchen die Incision gemacht worden ist, oder wenn viele Bälge zugegen sind, grosser Gefahr aussetzet. Denn in dem erstern Falle wird die Wunde sehr weit seyn, weil sie mit der Bauchhöhle Gemeinschaft hat, und es werden theils die äusserliche Luft, theils die in dem Balge befind-

befindlichen Feuchtigkeiten sich in diese Höhle ergiessen, und auf diese Art heftige Entzündungen erregen. Im andern Falle, wo viele Bälge zugegen sind, wird die Entzündung und Verschwärung entweder zu geringe seyn, als daß alles dadurch herausgeführt werden könnte, oder sie wird zu stark seyn, als daß sie mit dem Leben bestehen könnte.

Achtens. Bey der allgemeinen Wassersucht hat man gefunden, daß Blasenpflaster mehr ziehen, als bey irgend einer andern Leibesbeschaffenheit: und in vielen Fällen leeren sie, wenn sie auf einen abhängenden Theil geleget werden, das Zellgewebe fast so hurtig aus, als Skarifikazionen. Sollten wir in dergleichen Fällen nicht etwa vermuthen können, daß das Wasser erstlich in das Blut eingesogen, und hernach durch die Hautgefäßgen an dem Theile, wo das Pflaster gezogen hat, ausgeworfen werde? Nein, gar nicht; denn die Würkung des Pflasters würde weder so hurtig, noch so gewiß und beständig geschehen.

Wenn wir die Wirkung der Blasenpflaster bey der Wassersucht erklären wollen, so müssen wir eine Eigenschaft von dem Oberhäutchen und von dem Schleimnetze betrachten, auf die man nicht gehörig Acht gegeben hat; nämlich die Kraft, Feuchtigkeiten in einen gewissen Raum einzuschränken, oder das Durchschwitzen derselben zu verhüten. Diese äusserlichen Decken sind von einem so dichten Gewebe, daß sie Feuchtigkeiten auf keinem andern Wege durch sich dringen lassen, als durch die Gefässe der Haut, die Werkzeuge des Schweisses und der Ausdünstung. Alle, welche sich viel mit todten Körpern beschäftigt haben, müssen bemerket haben, daß überall, wo das Oberhäutchen und das Schleimnetz durch Blasenpflaster, oder durch andere Mittel abgesondert worden,

den, die Haut gleich darauf trocknet, und an diesen Stellen steif und hornartig wird, wenn unterdessen die ganze übrige Haut ihre natürliche Weichheit behält. Ja dieses ereignet sich nicht allein mit der Haut, sondern auch mit dem Zellgewebe, den Muskeln und andern gleich unter der Haut liegenden Theilen, so daß in kurzer Zeit die Haut z. B. auf der Stirne und dem Kopfe hart wird, und an die Hirnschale anwächst, wenn das Oberhäutchen davon abgesondert worden ist; und wo bey solchen Umständen wenig Fett darunter liegt, da vereiniget sich die Haut fast zusehends auf eine unzertrennliche Weise mit den Flechsen, Bändern und Knochen an allen Gliedern.

Damit man die Wirkung von der Absonderung des Oberhäutchens und des Schleimnetzes bey todten Körpern deutlich sehen möge, so nehme man zwo Hände z. B. von einem und eben demselben Körper, lasse das Häutchen an der einen, und sondere es von der andern ab, lege beyde in die freye Luft ans Fenster: so wird man nach wenig Tagen die eine eingeschrumpft, trocken und hart, die andere hingegen weder merklich trockner, noch stärker eingeschrumpft, als sie anfänglich war, finden.

In diesem Falle kann man das Oberhäutchen als ein dünnes rund um den Theil gelegtes gläsernes, und die Ausdünstung verhütendes Blättchen, die Haut hingegen da, wo das Häutchen abgesondert worden ist, als ein feuchtes um den Theil gelegtes Tuch ansehen, welches durch das Ausdünsten trocknet, und so, wie es trocken wird, die Feuchtigkeit aus den Theilen, um die es liegt, einsauget.

Gefäße

Besässe das Oberhäutchen und das Schleimnetz diese Eigenschaft nicht, so würde die darzwischen befindliche Feuchtigkeit *) in lebendigen Körpern geschwinder ausgedünstet seyn, als neue Theilchen zu ihrem Ersatze hätten herbeygeführt werden können, und folglich würden lebende Körper in Gefahr gewesen seyn, steif wie Mumien zu werden. Die äussere dünne Schaale an vielen Früchten scheint ihnen aus eben der Absicht verliehen zu seyn, daß nemlich das Ausdünsten ihrer Säfte dadurch verhindert werde. Daher wird eine Limonie oder Pomeranze, welche sich, wenn sie ganz ist, lange Zeit saftig und weich erhält, bald durch das Ausdünsten trocken werden, wenn ihre äussere dünne Schaale weggenommen worden ist.

Es ist wahrscheinlich, daß ein Blasenpflaster auf einem wassersüchtigen Beine zwo verschiedene Arten von Feuchtigkeiten ausführet. Die eine ist nemlich der Schweiß oder die ausdünstende Materie des Theils, welche, wie bekannt, durch Gefässe aus dem Körper ausgesondert wird. Die andere ist das hydropische, oder in den Zwischenräumen des Zellgewebes befindliche Wasser, welches seinen Ausgang durch die Durchseihung sucht, das ist, welches aus den Zwischenräumen der Gefässe und anderer Theile der Haut eben so, wie das Wasser durch Papier, Leinwand und andre poröse Substanzen, nach und nach hindurchdringt. Durch diese Art des Durchschwitzens führen die Blasenpflaster, aller Wahrscheinlichkeit nach, das Wasser in der Wassersucht vornämlich ab: und wenn das Pflaster auf einen abhängenden

*) Hierunter verstehe ich die Lymphe, welche die auswendige Oberfläche aller Fibern und Gefässe in lebenden Körpern befeuchtet.

genden Theil geleget wird, und groß genug ist, so ist die Menge, welche aus dem Zellgewebe durch die Haut schwitzet, wegen des hydrostatischen Druckes um vieles grösser. Zur Bestätigung dieser Muthmasung können wir noch dasjenige beyfügen, was praktische Aerzte bemerken; daß nämlich die Blasenpflaster bey wassersüchtigen Körpern nicht sonderlich viel Wasser abführen, wenn sich Entzündungen einfinden. Wie geht dieses zu? Die Theile, woraus die Haut bestehet, erlangen durch die Entzündung eine solche Völle, Zusammenhang und Vereinigung, daß sie in diesem Zustande nicht porös genug sind, das Wasser in beträchtlicher Menge durchzulassen. Eben dieses kann man auch einigermassen nach Skarifikationen gewahr werden, und die Ursache ist in beyden Fällen einerley.

Neuntens. Da ich bisher von den Gängen in der Haut und von ihren Ausführungen geredet habe, so will ich nunmehr noch eine anatomische Betrachtung über diesen Gegenstand hinzufügen.

Ob die Materie der Ausdünstung und des Schweisses durch einerley, oder durch unterschiedene Oefnungen ausgesondert werde, ist eine Frage, deren vollkommene Entscheidung vielleicht unmöglich ist. Allein auf alle Fälle muß man zugeben, daß die Kanäle, die sich auf der Oberfläche des Oberhäutchens endigen, überaus zahlreich seyn müssen.

Nach der Meinung der mehresten neuern Physiologen sind diese unmerklichen Kanälchen Fortsätze kleiner Schlagadern. Man versichert uns, daß der Schweiß in dem todten Körper nachgemachet werden könne, wenn man Wasser, Quecksilber, oder eine andere ähnliche Feuchtigkeit in die Schlagadern einspritzete: es werde alsdenn

alsdenn das Wasser oder Quecksilber nach und nach durch die Schweißlöcher der Haut dringen, und sich wie Thautropfen auf der Oberfläche der Haut sammlen. Ich habe diesen Versuch theils selbst nachgemacht, theils auch von andern zu unzählichen malen, sowohl mit Quecksilber als auch mit andern Feuchtigkeiten, aber nie mit dem erwarteten glücklichen Erfolge anstellen gesehen; und dahero glaube ich, daß wir von der Aussonderung des Schweisses falsche Vorstellungen machen. Man könnte zwar allerdings einwenden, daß ein Versuch einer Person gelinge und der andern nicht, und daß dieses besonders bey anatomischen Einspritzungen der Fall sey, wo der Erfolg gar sehr von der Kunst und Geschicklichkeit abhängt, womit sie unternommen werden. Allein Quecksilbereinspritzungen sind von einer einfachen Natur, und es scheinet, um den besten Erfolg davon zu haben, weiter nichts erforderlich zu seyn, als daß man ein sehr frisches Subjekt habe, dessen Gefässe im Stande sind, eine beträchtliche Gewalt auszustehen; und daß man die Säule des Quecksilbers nach und nach immer mit stärkerer Gewalt bis zu demjenigen Grade forttreibe, den der Theil ohne Zerreissung der Gefässe, und daher erfolgender Ausbrechung der Säfte vertragen kann.

Viele haben geglaubt, daß sich die Gefässe in dem Oberhäutchen oder dem Schleimnetze mit einer gefärbten Einspritzung durch die Schlagadern angefüllet hätten. Ruysch und andere haben die Möglichkeit hievon geläugnet. Ich meines Theils habe dieses niemals bewerkstelligen können, noch gesehen, daß es andere zu thun im Stande gewesen wären. Von einem Herrn hier in London *) wurde erzählet, daß er einige Präparate besässe,

*) Wahrscheinlich sind dieses eben die Präparate, welche Cruikshank bey einem gewissen Beynham aus Virginien gesehen hat,

säße, in welchen das Oberhäutchen ausgesprißet wäre: Ich habe dieselben gesehen, auch mit Vergrösserungsgläsern sorgfältig untersucht, und bin eben der Meinung, welche jener Gelehrte selbst hegte, daß über der wahren Haut keine Gefässe mit Wachsmaterie angefüllt sind. Ob ich nun aber gleich niemals im Stande gewesen bin, die Gefässe des Schweisses oder der unmerklichen Ausdünstung auszusprißen, so glaube ich doch, daß ich sie seit vielen Jahren gesehen, und in meinen Vorlesungen würklich vorgezeiget habe.

Um meinen Lesern einen deutlichen Begriff hiervon zu verschaffen, will ich eine Figur von einem Stück Menschenhaut, welches von der Fußsohle genommen worden ist, beyfügen, in welchem eine unendliche Menge Fasern so zart, als die feinsten Fäden eines Spinnengewebes, zwischen der Haut und den auswendigen Bedeckungen hinläuft.

Die Figur 4. und 5. stellen den um vieles vergrösserten Gegenstand schief von der Seite vor. Der Buchstabe A steht auf der auswendigen Oberfläche der wahren Haut, B auf der innern Oberfläche des Schleimneßes und des Oberhäutchens, und in dem Winkel zwischen diesen, nämlich von C zu D, sind die dem Spinnengewebe ähnlichen Faden zu sehen. Sie sind in dem Körper selbst so klein, daß man sie schwerlich mit blossen Augen sehen kann, ausgenommen, wenn man sie unter gewissen Winkeln mit dem darauf fallenden Lichte betrachtet.

hat, und in welchem derselbe die Schleimhaut ausgesprißt zu haben glaubte. S. dessen Brief an Clare über die Einsaugung des versüßten Quecksilbers auf der innern Oberfläche des Mundes, in der neuen Samml. auserles. Abhandl. für Wundärzte. St. 1. S. 302. u. f. A. d. U.

tet. Sie kommen in Ansehung der Zahl, Lage und Grösse so gut mit dem überein, was wir von den Absonderungswerkzeugen der Haut glauben, daß wir der Behauptung, daß sie die Werkzeuge des Schweisses, oder der Ausdünstung sind, die Wahrscheinlichkeit nicht absprechen können, wenn wir auch gleich keine Versuche damit anstellen können. Wenn man dieselben ausfindig machen, oder an einem Körper zeigen will, so ist weiter nichts darzu nöthig, als daß man das Oberhäutchen durch brühend heisses Wasser, oder durch die Fäulniß so ablöse, daß man noch einige, wiewohl geringe Kraft bey ihrer Absonderung anwenden muß. Alsdann gebe man unter währendem Abziehen des Oberhäutchens auf den Wirbel Acht, so wird man dieselben deutlich gewahr werden.

Zehntens. Das Zellgewebe hält man gewöhnlicherweise für den Sitz des Geschwüres oder der Verschwärung. Und in der That, wenn man die Allgemeinheit dieses Zellgewebes betrachtet, so kann es auch kaum anders seyn. Denn die Materie eines Geschwürs muß in den Zwischenräumen der Theile liegen. Sie kann z. B. nicht in der Faser eines Muskels oder einer Flechse enthalten seyn, und daher muß sie gemeiniglich nach der Zergliederung in einem Orte gefunden werden, welcher gewöhnlich von dem Zellgewebe angefüllt zu seyn pflegt. Unterdessen findet man doch gewiß auch Materie oder Eiter in den grössern natürlichen Höhlen des Körpers, wo keine zellichte Haut befindlich ist, als z. B. in der Brusthöhle. In diesen zween verschiedenen Fällen ist das Eiter, oder die Materie, meinen Beobachtungen nach, von unterschiedener Beschaffenheit, und überhaupt ist der Eiter von zwo verschiedenen Arten. Die eine ist mit einer offenbaren Trennung der festen Theile verbunden, und von dieser Art ist die Materie in einer

einer gemeinen Eiterbeule, welche wir inskünftige eine Eitersammlung (abscessus) nennen werden: die andere sammlet sich auf den innern Oberflächen entzündeter Hölen des Körpers, und ist mit keiner sichtbaren Verschwärung oder Trennung der festen Theile verbunden und diese will ich die inflammatorische Ausschwitzung nennen.

Der Eiter von jeder Art wird daher von der Entzündung hervorgebracht. In einer Eitersammlung befindet sich der Theil zuvor in einem entzündeten, harten und vollen Zustande, und gemeiniglich werden mitten in der Geschwulst die Gefässe und Fäserchen zertrennt und aufgelöset, und die Feuchtigkeit, die man in diesem zertrennten Theile findet, wird Eiter genannt. Wir setzen voraus, daß dieser Eiter aus den Säften, die in den erweiterten Gefässen enthalten sind, und aus demjenigen Theile der Gefässe selbst zusammengesetzt sey, welcher durch die Verschwärung zerrissen oder aufgelöst worden ist. Wenn die Eitersammlung reif wird, so wird die Mitte derselben von der Anhäufung der Feuchtigkeiten in der Höhle des Geschwüres weicher, und die ringsherum befindliche, und von der Entzündung herrührende Härte verliehrt sich, theils weil mehr von den strotzenden Gefässen in Eiter verändert worden ist, theils auch, weil durch ihre Zerreissung der Widerstand und das Hinderniß des Umlaufes der Säfte in diesem Theile gehoben wird.

Ich bin fest überzeugt, daß nur eine sehr geringe Menge von Gefässen in gewöhnlichen Eitersammlungen, wenn dieselben auch einen noch so grossen Umfang haben, vernichtet werde, und daher bemerken wir, daß grosse Eitersammlungen, welche hurtig wieder zuheilen, kaum einige Spuren von Trennung der festen Theile und Verlust von Substanz nach sich lassen.

Es ist zwar wahr, daß der Theil, wo eine Eitersammlung befindlich gewesen ist, wenn dieselben lange Zeit offen gewesen sind, z. B. bey Geschwüren, oder wenn Verschwärungen durch die Kunst lange offen erhalten worden sind, wie die künstliche Geschwüre hohl zu heilen, und die Haut fest an die Muskeln oder Knochen anwachse, als wenn gleichsam das ganze Zellgewebe zerstört worden wäre. Aber auch in diesem Falle vermuthe ich, daß das Zellgewebe eher nur dichter gemacht, als vernichtet worden ist, und daß dasjenige, was von Natur ein lockeres, schwammiches Fleisch war, in eine feste, dichte und unbewegliche Substanz verändert worden sey.

Eilftens. Der Eiter in einer Eitersammlung kann sich nicht so in dem Zellgewebe ausbreiten, als wie das ausgetretene Blut oder Wasser, weil die Höhlung der getrennten Theile, in welcher der Eiter enthalten ist, überall von einer Entzündung eingeschlossen ist, welche alle Fibern und Blättchen des Zellgewebes verhärtet, näher an einander bringt, und dadurch undurchdringlich machet.

Zwölftens. Wenn die Eitersammlung einmal entstanden ist, so muß die Höhlung derselben nach eben dem Verhältniß, in welchem sich die Materie gesammlet hat, erweitert werden, und diese Erweiterung wird am meisten auf derjenigen Seite erfolgen, an welcher der Widerstand am geringsten ist. Daher kommt es, daß eine tief sitzende, oder von einer breiten sehnichten Haut (aponeurosis) bedeckte Eitersammlung ihre Höhle in die Zwischenräume der nahgelegenen Theile verbreitet, und Knochen, Muskeln, Flechsen und dergleichen gleichsam von einander schneidet. Und eben daher scheint es auch zu rühren, daß das Eiter, wenn es auch noch so tief liegt, doch gemeiniglich an der Oberfläche des Körpers sitzt, einen Ausgang zu bahnen suchet.

Wenn

Wenn die Materie einer Eitersammlung nahe unter der Oberfläche des Körpers liegt, und bloß von der Haut und dem Zellgewebe bedecket ist, so wird sie nach aussen zu eine spitzige Erhabenheit, und springet daselbst auf; wenn sie aber tief ist, und von Theilen bedecket wird, deren Widerstand beträchtlicher ist, so geht sie an diesen Theilen hin: sobald sie aber dieses Hindernis, nach der Haut aufwärts steigen zu können, irgendwo überstanden hat, so geht sie nach derselben hin, und öfnet sich vielleicht, nach gemachten Wendungen und krummen Gängen an einem Orte, welcher weit von dem ursprünglichen Sitze der Krankheit entfernt ist.

Sobald als eine Eitersammlung beträchtlich ist, so senkt sie sich gemeiniglich nach den untern Theilen des Körpers, denn dahin ist der Druck wegen der Schwere des Eiters, der in grossen Eitersammlungen in einer ansehnlichen Menge vorhanden seyn kann, stärker als gegen einen andern Theil. Daher kommt es, daß tiefliegende Eitersammlungen sich gemeiniglich von selbst an einem abhängigen Orte einen Ausgang zu verschaffen suchen, und daher ist auch der Nutzen herzuleiten, welchen man davon hat, wenn man ihre Oefnung der Natur ganz allein überläßt. Auf diese Weise sehen wir, daß sich Eitersammlungen an dem Schlafmuskel in den Mund, und Eitersammlungen der Lenden in den Weichen oder an dem Schenkel öfnen.

In einigen besondern Theilen des Körpers nehmen tiefliegende Geschwüre ihren Gang mehr nach innen, als nach aussen zu, weil der Widerstand auf jener Seite geringer ist. So gehen z. E. auf der Oberfläche der Lungen entstandene Eitersammlungen wegen des grossen Widerstandes der Theile, welche die Brusthöhle umgeben, und wegen des nachgebenden und hohlen Baues der Lun-

Lungen, nach innen zu, verzehren die Substanz dieses Eingeweides, und öfnen sich in die Aeste der Luftröhre. Sobald als aber der Eiter eine Oefnung nach innen gefunden hat, so höret sein Bestreben, die Oberfläche des Körpers zu erreichen, auf, und dergleichen Fall nimmt gemeiniglich wegen Mangel eines freyen und an einem abhängigen Orte befindlichen Ausflusses einen traurigen Ausgang. Aus gleichem Grunde öfnen sich bisweilen Eitersammlungen im Unterleibe in den Magen oder in die Därme, doch finden sie ihren Weg auswärts nach der Oberfläche des Körpers öfter, als Eitersammlungen der Brust, weil die Wunde der Bauchhöhle mehr nachgeben, als die von der Brusthöhle.

Dreyzehntens. Es ist ein Grundsatz in der Wundarzneykunst, daß man eine Eitersammlung nicht eher öfnen solle, als bis sie reif ist, oder daß man den Eiter nicht eher, als bis er gekocht ist, herauslassen solle. Die wahre Meinung von diesem Grundsatze ist diese: Es ist falsch, eine Eitersammlung eher zu öfnen, als bis sie im Begrif ist, sich selbst zu öfnen. Eiter ist allemal reif, und, bloß als Eiter betrachtet, sollte man sie, sobald als möglich, herauslassen; aber als Eiter betrachtet, der an einem etwas tiefliegenden Orte in dem Körper befindlich ist, und von entzündetem Fleische eingeschlossen wird, ist es dienlich, daß sie sich ihren Weg nach und nach durcharbeite, und sich zuvor, ehe sie herausgelassen wird, nach der Oberfläche des Körpers hin ziehe.

Diese allgemeine Regel hat einige Ausnahmen. Eitersammlungen der Brust gehören besonders darunter, und müssen darzu gerechnet werden, weil sie gewöhnlicher Weise keinen glücklichen, an der äussern Oberfläche des Körpers entstehenden Ausfluß haben.

Wenn

Wenn dieser Grundsatz, das Reifen der Eitersammlungen betreffend, nur auf die Weise, wie ich ihn erkläret habe, von den Wundärzten als eine allgemeine Regel angenommen werden muß, so werden sich noch unzähliche Fälle finden, die eine Ausnahme von dieser allgemeinen Regel sind, und man wird noch Gelegenheit genug haben, Kunst und Beurtheilungskraft zu zeigen, dieser Würkung der Natur eine gehörige Richtung zu geben, sie zu verzögern, zu beschleunigen und ihr zuvor zu kommen.

Wir haben hierbey, und besonders bey allen Arten kritischer Eitersammlungen, auf dem allgemeinen Gesundheitszustand des Kranken sowohl, als auf alle andere Umstände gehörige Rücksicht zu nehmen: vornemlich müssen wir den Schaden in Erwägung ziehen, welcher aus der Einschränkung des Eiters entstehen könnte. Und nach dieser vorhergegangnen Untersuchung müssen wir diese Eitersammlungen entweder der Würkung der Natur überlassen, oder öfnen, je nachdem man das eine oder das andre für das dienlichste hält.

Vierzehntens. Durch viele und mannichfaltige Leichenöfnungen, welche ich unternommen habe, bin ich auf die Meinung gebracht worden, daß viele beym Leben erhalten worden seyn möchten, wenn es gewöhnlich wäre, die Operation des Brustgeschwüres in den mehresten Fällen zu versuchen, wo man vermuthet, daß in der Brusthöhle eine Verschwärung sey, besonders wo man Ursache zu vermuthen hat, daß sich die Krankheit bloß auf einen gewissen Ort einschränke; z. B. nach Entzündungen des Ribbenfells, wenn die Personen an keiner kröpfichen Schärfe leiden, oder sonst durch den ganzen Körper ungesund sind, und vornämlich da, wo wir aus den Zufällen den Sitz der Eitersammlung mit einiger Wahrscheinlichkeit bestimmen können.

In solchen Fällen werden wir das Leben des Kranken, wenn wir den Eiter glücklich herausbringen, retten, welches ohne dieses Unternehmen sehr zweifelhaft gewesen seyn würde: sollte uns aber die Ausführung des Eiters fehl schlagen, so werden wir durch diese Operation auch keinen grossen Schaden angerichtet haben.

Funfzehntens. Eine andere Art von Eiter ist diejenige, welche ohne offenbare Trennung oder Auflösung der festen Theile erzeuget wird, und dahero blos eine Art von verdickten Blutwasser, oder eine inflammatorische Ausschwitzung ist.

Wir finden nach Gelegenheit in allen natürlichen innern Hölen des Körpers Anhäufungen dieser Art. Ich habe dergleichen in grosser Menge in der Bauch- oder Darmfellhöhle; in der Brust- oder Ribbenfellhöhle, und im Herzbeutel gesehen, wobey nirgends an der Oberfläche herum etwas von einer sichtbaren Vereiterung, oder Auflösung der festen Theile zu entdecken war. Diese Art des Eiters ist gemeiniglich dünner, als die in einer Eitersammlung, von welcher die erstere eingeschlossen wird, und die Oberfläche ist mehr oder weniger mit einer zähen, leimichten Masse oder Grinde bedecket, welcher in einigen Stellen sehr locker, an andern aber so feste anhängt, daß er kaum davon losgetrennt werden kann. Aber dennoch bleibt die durch diese Schärfe bedeckte Oberfläche ohne Vereiterung oder Verlust der Substanz. Ich habe bemerket, daß dieses bey allen Grindern der Fall sey, welche sich nach den Schwämmchen in der Nase, dem Munde, dem Halse, und der Luftröhre erzeugen, und die ich sowohl in jungen, als alten Körpern aufmerksam zu untersuchen Gelegenheit gehabt habe. Dergleichen Art des Eiters durchs Ausschwitzen aus den äusseren Oberflächen des Körpers, die entwe-

entweder gar keine oder doch wenigstens nur eine sehr dünne Bedeckung von dem Oberhäutchen haben, und von Natur feuchte sind, können wir, so zu sagen, täglich bemerken. Wenn sie entzündet sind, so nimmt diese Feuchtigkeit die Gestalt des Eiters an. Solche eiterähnliche Aussonderungen sehen wir an den Augen, in der Nase, dem Halse, den Lungen, der Harnröhre und der Mutterscheide, und ich habe sie auch auf der Oberfläche der Gedärme angehäuft gesehen, sobald sie sich zu entzünden angefangen, da sie bey einer unglücklichen Operation des Nabelbruchs der atmosphärischen Luft ausgesetzet worden wären.

Ich bilde mir auch ein, daß der Eiter eines jeden Geschwürs, denn, wenn dieses heilet, oder sich mit Fleisch füllet und vernarbt, bloß aus den Säften, und nicht aus einer Mischung von flüßigen und festen Theilen entstehe. Eben dieses läßt sich auch von der Materie wahrscheinlicher Weise behaupten, welche auf den mit einem Blasenpflaster belegt gewesenen Stellen, wenn sie wieder heilen, angetroffen wird.

Wenn wir, meiner Meinung nach, glauben müssen, daß der in einer heilenden Wunde angetroffene Eiter nicht durch die Häute der verlängerten Gefässe, sondern vielmehr durch ihre Mündungen herausschwitze; so scheint gewiß auch dieses nicht unwahrscheinlich zu seyn, daß jede dergestalt entzündete Oberfläche des Körpers, daß sie eine eiterähnliche Materie ausschwitzt, dem Zustande einer heilenden Wunde nahe komme. Denn es findet sich auf diesen Oberflächen nicht nur eine ähnliche Materie, sondern sie vereinigen sich auch mit den nahliegenden Theilen, welche sie berühren, und ihre Gefässe verliehren sich wechselsweise ineinander.

Sechs=

Sechszehntens. Die Fäulniß bewürkt in todten Körpern eine Windgeschwulst. Daher kommt es, daß die fleischichten Theile eines Thieres, ob sie schon specifisch schwerer sind, als das Wasser, demohngeachtet oben auf schwimmen, wenn sie einige Zeit im Wasser gelegen haben, und daß die Körper ertrunkener Menschen sich nach einigen Tagen in die Höhe begeben und aufschwimmen.

Die Fäulniß bringt auch in lebendigen Körpern eine auf die nemliche Weise Windgeschwulst hervor. Die Wundärzte haben dieses bey dem Brande zu beobachten Gelegenheit. Ich habe auf eine solche Windgeschwulst, welche durch einen aus innerlichen Ursachen entstandenen Brand erzeugt wurde, Aufmerksamkeit verwendet. Es fieng derselbe am Knöchel an, und stieg an dem Gliede bis an die Weiche herauf: der Kranke starb alsdenn. Das Zellgewebe unter der Haut war überall in einiger Entfernung von dem abgestorbenen Theile sehr merklich aufgeblasen; und ich konnte von Tage zu Tage den Fortgang des Brandes eben so leicht aus der Windgeschwulst, als aus der veränderten Farbe der Hautbedeckungen bemerken.

Siebzehntens. Die Windgeschwulst, welche am gewöhnlichsten im lebenden Körper entstehet, wird durch eine Wunde oder Zerreissung in den Kanälen oder Höhlen, welche zum Athemholen dienen, hervorgebracht. So war ohne allen Zweifel der Fall des armen Menschen beschaffen, dessen Geschichte ich beschrieben habe. Wer die Natur des Zellgewebes, und die Werkzeuge des Athemholens kennt, dem darf ich nicht erst sagen, wie die Luft sich in solchen Fällen durch die verwundeten Lungen und das Ribbenfell erstlich in die zunächst liegenden Theile und von da über den ganzen Körper verbreitet. Herr Littre und Mery haben dieses in den

Denk=

Denkschriften der königlichen Gesellschaft der Wissenschaften aufs Jahr 1713. erkläret.

Man wird mir verzeihen, daß ich den Leser auf diese beyden Schriftsteller verweise, und mir die Freyheit nehme, einige Anmerkungen über dasjenige zu machen was sie über diesen Gegenstand gesagt haben.

Littre vermuthet, daß die Luft aus der Brusthöhle durch das verwundete Ribbenfell sowohl unter dem Ein- als Ausathmen hervordringe. Ich aber glaube, daß solches bloß während dem Ausathmen geschehen kann. Denn unter dem Einathmen wird die Luft an dem verwundeten Ribbenfelle mehr einwärts gezogen, als auswärts gestossen werden; weil die Erweiterung der Brusthöhle überall ein Einsaugen verursachet, wie wir bey durchdringenden Brustwunden sehen. Mery ist auch der Meinung, daß die Luft bloß unter dem Ausathmen in das Zellgewebe dringe.

Eine andere Meinung des Herrn Littre, die ich für ungegründet halte, besteht darinne, daß die Luft einer von verwundeten Lungen entstehender Windgeschwulst zum Theil von den Lungengefässen eingesogen, und von den Schlagadern, so wie bey der Absonderung, in das Zellgewebe geführet werde. Dieses scheint im höchsten Grade unwahrscheinlich, und man hat gar keine Ursache, warum man seine Zuflucht zu solchen gekrümmten und engen Gängen nehmen sollte.

Es scheint, daß Littre keinen Begriff von den Puncturen, zur Ausführung der Luft aus dem Zellgewebe gehabt habe. Er sagt zwar, daß vielleicht der Kranke erhalten worden seyn möchte, wenn er sich der Operation des Brustgeschwüres unterworfen hätte: allein

lein er läßt uns darüber in Ungewißheit, ob diese Operation, bloß um die Luft herauszulassen, oder um das in der Brusthöhle gefundene, in Fäulniß übergegangene Blut abzuführen, hätte vorgenommen werden sollen. Er scheinet auch nicht gewußt zu haben, daß die Entzündung oder Verschwärung der innerhalb der Brusthöhle befindlichen Wunden endlich der Luft den Ausgang durch die Lungen und das Ribbenfell verwehren würde; denn woferne dieses nicht geschähe, so würde jede nach Lungenwunden entstandene Windgeschwulst unheilbar seyn.

Ich muß mich in der That sehr wundern, daß ein so geschickter Wundarzt und Zergliederer von einem solchen Falle, ohne seine Meinung insbesondere von dem Nutzen der Puncturen zu entdecken, geschrieben habe, ob er gleich Leichenöfnungen solcher Körper anzustellen Gelegenheit gehabt hat. Vielleicht ist es aber noch wunderbarer, daß ein so guter Wundarzt und Zergliederer, als Mery war, dieses Hülfsmittel bey eben so glücklichen Umständen zwar in Erwägung ziehen, aber auch die Meinung davon hegen kann, daß Einschnitte in die Haut nicht nur von keinem Nutzen hätten seyn können, sondern sogar das Leben verkürzen müssen, da er uns doch zugleich versichert, es wäre sehr wahrscheinlich, daß sein Kranker von dem Drucke der Windgeschwulst gegen die auswendige Seite der Brust gestorben sey. Sein Vernünfteln über diese Materie hält keine Untersuchung aus.

Endlich muß ich mich auch noch darüber wundern, daß keiner von diesen beyden Gelehrten daran gedacht hat, uns über diesen Umstand, in wie weit die Eingeweide, und besonders die Lungen an der Windgeschwulst gelitten haben, einige Nachricht zu ertheilen. Ich gestehe

stehe es, bey dem Falle, den ich erzählet habe, war ich sehr besorgt, daß die Lungen an der Windgeschwulst leiden, und ein Ersticken davon erfolgen möchte. Aber meine Furcht verlohr sich, da ich fand, daß der Kranke durch das Heraus-drücken der unter der Haut befindlichen Luft, so grosse Erleichterung im Athemholen bekam.

Achtzehntens. Die vorhergehende Anmerkung leitet mich zu der gegenwärtigen Beobachtung, womit ich diesen Aufsatz schliessen will. Sie betrift die Windgeschwulst, welche so gemein bey der herrschenden Seuche war, die in den vorigen Jahren so grossen Schaden unter unserm Hornvieh anrichtete. Sie zeigte sich sehr zeitig um London herum, und verursachte eine grosse Bestürzung. Anfänglich fielen fast alle Stücken um, welche von derselben angegriffen wurden, und die meisten, welche krank waren, wurden über den ganzen Körper von einer Windgeschwulst aufgerieben. Diese hatten einen beschwerlichen kurzen Athem, und schienen an einer Erstickung zu sterben. In der ersten Abhandlung, welche über diese Seuche herauskam, wurde behauptet, daß diese Seuche nicht ansteckend sey, und, um alle Furcht zu benehmen, widerrathen, das gesunde Vieh von dem ungesunden abzusondern. Ein sehr kluger Rath, welcher, wenn man ihn gleich zu Anfange einer Seuche genau befolgte, wenigstens allen Zweifel über die Ansteckung derselben benehmen könnte! Eine andre sonderbare Anmerkung dieses Schriftstellers war diese, daß die Windgeschwulst, wenn auch gleich unwissende Leute dafür erschräcken, weil sie dieselbe als ein Kennzeichen einer ungewöhnlichen und furchtbaren Krankheit ansehen, doch im Grunde nur eine Kleinigkeit und etwas zufälliges wäre, und sich bloß bey demjenigen Viehe, dem man zur Ader gelassen hätte, von der Luft erzeugte, welche durch die mit der Lanzette in die Haut gemachten

Oef-

Oefnung hineindränge. Dieser angenommene Satz widersprach aller Erfahrung: denn dasjenige Vieh, welchem kein Blut weggelassen worden war, litt in eben dem Grade an der Windgeschwulst, als das übrige, dem man eine Ader geöfnet hatte.

Ich habe eins von diesen kranken Thieren geöfnet, und mit hinlänglicher Sorgfalt untersuchet. Die Windgeschwulst war durchgehends sowohl an allen innern Theilen des Körpers, als unter der Haut zugegen. Besonders an den Lungen war so viel Luft in dem Zellgewebe, welches alle ihre Luftbläschen mit einander vereiniget, daß dieselben, als die Brust geöfnet wurde, sich nicht merklich niedersenkten, sondern nicht anders ausgedehnet blieben, als wenn sie mit einem Blasebalg aufgeblasen worden wären; auch dieser einzige Unterschied fand sich; die Luftbläschen waren nemlich hier groß, sichtbar und sowohl am Umfange, als an Gestalt verschieden. Dieser Zustand der Lungen zeigte uns die Ursache von dem überaus beschwerlichen Athemholen dieser Thiere; denn von so vieler in dem Zellgewebe der Lungen eingeschlossener Luft wurden die ordentlichen Luftbläschen zusammen gepresset, und konnten sich nicht so sehr erweitern, um ein völliges Einathmen zuzulassen.

Das, was ich bey Oefnung wassersüchtiger Körper bemerket habe, überzeugt mich, daß der wassersüchtige Zustand der Lungen in dergleichen Personen öfters aus gleichem Grunde eine Ursache von ihrem kurzen Athem ist i).

Erklärung der hierher gehörigen vierten und fünften Figur.

Beyde Figuren stellen einerley Gegenstand, nemlich ein Stück von den Hautdecken der Fußsohle, sehr vergröß=

vergrössert vor. Man hat dieses Stück so zubereitet, daß man die unzählbaren Fäden oder Gefässe sehen kann, welche zwischen der Haut und dem Schleimnetze liegen.

Die vierte Figur stellt den Gegenstand schief, oder seitwärts, und zwar sehr vergrössert vor.

Die fünfte Figur zeigt den nemlichen Gegenstand, und nur minder vergrössert, von der Vorderseite.

A. bezeichnet in jeder Figur die herumgeschlagene Haut. Ihre äussere Oberfläche ist in diesem Präparate erhaben, wie es auch in den Figuren selbst ausgedrückt worden ist.

B. stellt das dicke Schleimnetz und das Oberhäutchen vor, wie beyde Theile fast gänzlich von der Haut losgetrennt, und aufwärts zurückgeschlagen worden sind. Die innere Oberfläche vom Schleimnetze ist mit etwas spiral laufenden Linien bezeichnet.

C D. ist der Winkel, wo sich in diesem Präparate die Haut und das Schleimnetz zu trennen anfangen. Man kann hier die sehr feinen und zahlreichen Fäden bemerken, welche von der einen Hautbedeckung zu der andern gehen.

Fünfter Aufsatz.

Von einem beinfraßigen Schienbeine.

Ich habe eben nicht Muse, meine Beobachtungen über die Abblätterung der Knochen in einige Ordnung zu bringen; dennoch aber kann ich nicht umhin, einen Vor-

Vorfall kurz zu erzählen, woraus man sehr deutlich sehen kann, daß eine Beinnarbe die Stelle eines Knochens vertrete, und die Länge und Festigkeit eines Gliedes erhalte, wenn der größte Theil des ursprünglichen Knochens verderbt, oder durch die Abblätterung ausgeworfen geworden ist.

Herr John Jnett, Wundarzt zu Louth in Lincolnshire, erwies mir vor einiger Zeit die Gefälligkeit, mir ein angegriffenes Schienbein mit folgender allgemeinen Nachricht davon zu schenken. Es wurde ihm ein Knabe von sieben Jahren zu heilen übergeben, dem er, nachdem ihn binnen einer Zeit von achtzehn Monaten unterschiedene Wundärzte besorgt hatten, das Bein abnehmen sollte. Herr Jnett konnte keine deutliche Nachricht von dem Anfange und Fortgange dieser Krankheit bekommen; er hielt aber die Ablösung für rathsam, nahm das Bein über dem Knie ab, und der Knabe erholete sich, und ist bis zum zehenden Februar 1750. wo ich diese Nachricht geschickt erhielt, also fünf Jahre nach der Operation, vollkommen gesund geblieben.

Die achte Figur stellt das schadhafte Schienbein von vorne vor, und die neunte zeiget dasselbe von hinten. Es sind darauf die wesentlichsten Theile völlig ausgedrücket, und die übrigen bloß durch Umrisse angedeutet worden.

Beym ersten Anblicke schien dieser Fall etwas gemeines, und nur eine Geschwulst des ganzen Beines mit einer lockern innerlichen Abblätterung zu seyn. Aber bey der Untersuchung äusserte es sich, daß dieses ein sehr merkwürdiges Beyspiel einer Absonderung des größten Theils von dem ursprünglichen Knochen sey, dessen Stelle durch eine Beinnarbe ersetzt würde.

Ich

Ich bemerkte, daß die äussere Oberfläche von dem eingeschlossenen und locker gewordenen Stücke des Knochens glatt, wie die natürliche Oberfläche eines jungen Schienbeins, war, und keiner knochichen Oberfläche glich, welche durch die Abblätterung losgetrennet worden wäre. Um in meiner Meinung desto gewisser zu werden, sonderte ich einen kleinen Theil von der äussern knochichen Substanz ab, und nahm das lockere Bein heraus. Hierauf fand ich, daß es der ganze mittlere Theil des Schienbeins war, und man konnte die Eindrücke von den Muskeln, besonders von dem Kniekehlenmuskel (poplitæus musc.), und Fußsohlenmuskel (solæus m.) und die ganze übrige natürliche Gestalt dieses Knochens deutlich auf seiner Oberfläche sehen. Er hatte sich an beyden Enden durch die Abblätterung (nicht nach dem etymologischen Verstande dieses Worts) nicht weit von der Stelle, wo er mit dem Knochenansatze verbunden ist, abgesondert. Der mittlere Theil des Knochens war daher, der Natur dieser Krankheit gemäß, abgestorben, oder des Umlaufs der Säfte verlustig worden: folglich hatte er seinen Zusammenhang mit dem Beinhäutchen verlohren, und sich nach und nach abgelöset, oder er war von den noch lebenden Theilen des Knochens an jedem Ende loßgestossen worden, und diese Theile hatten eine Beinnarbe erzeugt, welche sich von einem Ende bis zum andern erstreckte, die beyden äussersten Enden des ursprünglichen Schienbeins vereinigte, die rechte Länge beybehielt, und dem Theile eine unbiegsame Festigkeit gab. Und weil sie das abgestorbene Stück dergestalt umgab, daß es bey aller Lockerheit, welche es besaß, doch nicht herausgezogen werden konnte.

Erklärung der hierher gehörigen achten und neunten Figur.

Die achte Figur zeigt das vom Beinfraße beschädigte Schienbein von der rechten Seite von vorn. Auf dieser Seite ist eine grosse länglich runde Oefnung in den Aussenknochen oder der Beinnarbe befindlich, durch welche man den innern oder ursprünglichen Knochen mit einigem Verluste seiner Substanz, den ganzen vordern Theil hinunter, erblickt. Die auswendige Oberfläche der Beinnarbe war überall unregelmäßig, wie auf der Figur auch angedeutet worden ist.

Die neunte Figur stellt den nemlichen Knochen von hinten vor. Ich habe sie deswegen mit zeichnen lassen, um theils den Zustand der Beinnarbe von hinten zu zeigen, theils einige Vorstellungen derselben dadurch zu geben, welche zur Erklärung dieses Falles dienlich seyn können.

A. das obere Ende des Knochens

B. das untere Ende desselben, blos mit Umrissen angedeutet.

C. der Seitentheil des Beinansatzes.

D. die Vereinigung des Beinansatzes mit dem Knochen.

E. das Ende der Beinnarbe. Von A bis zu E war jeder Theil in seinem natürlichen Zustande. Von A bis D war der ursprüngliche und natürliche Beinansatz, welcher zum Theil noch knorplich war, und daher beym Austrocknen einschrumpfte. Von D bis C war ein kleines Stück von dem ursprünglichen Knochen, welcher gerade das Ansehen eines jungen Schienbeins hatte: und von E endlich unterwärts war die Beinnarbe mit der rauhen Oberfläche, oder der noch hinzugekommene Knochen.

Sechster Aufsatz.

Einige Anmerkungen über die Verbindung der Schaambeine unter einander.

Ehe ich die Natur der Schaambeinverbindunng zeige, welche von einigen Schriftstellern bänderartig und von andern knorplich genennet wird, muß ich zuvor die Merkmale angeben, wodurch wir einen Knorpel von Bändern zu unterscheiden im Stande sind. Die Kennzeichen eines Knorpels sind diese: in dem frischen Subjecte scheinet er aus einer gleichförmigen Masse zu bestehen, und ohne sichtliche Fasern zu seyn, und wenn er nach irgend einer Richtung durchschnitten wird, so sieht seine Oberfläche glatt wie Wachs oder Leim aus. Aber ein Band ist eine Zusammensetzung aus augenscheinlichen Fibern, und hat, wenn es durchschnitten wird, eine unebene Oberfläche. In einigen Theilen des Körpers finden wir diese zwo Substanzen mit einander vermischt. Dergleichen Theile haben daher von einigen den Namen der Knorpel und von andern der Bänder erhalten; einige hingegen haben sie mit besserm Rechte knorpliche Bänder oder bänderartige Knorpel genennet. Die Schaambeinverbindung ist eine Zusammensetzung zweener Knorpel und eines Bandes, welche der verbindenden Substanz zwischen den Körpern der Wirbelbeine in etwas gleichet.

Die Oberfläche eines jeden von diesen Knochen ist mit einem dünnen Knorpel überzogen, und der Raum zwischen den zween Knorpeln ist mit einer Substanz ausgefüllt, welche sich mehr den Bändern, als den Knorpeln nähert. Dieses innere oder Zwischenband ist, wenn es auch gleich Knorpelhärte besitzt, doch in dem Zusammenhange seiner Theile so schwach, daß es sich bey jeder etwas starken Beugung der Verbindung sehr leicht in

der

der Mitte trennen oder zerreissen läßt. Von dieser Beschaffenheit ist der innerliche Bau dieser Knochenvereinigung.

Die äusserlich befindlichen Theile der Schaambeinverbindung rings um die Vereinigung beyder Knochen herum haben augenscheinlicher Weise mit den Bändern einerley Beschaffenheit. Die vornehmsten Fibern davon haben eine überzwerche Richtung, und endigen sich auf jeder Seite in dem Beinhäutchen oder dem Knochen selbst. Diesen Theil der Schaambeinverbindung kann man als eine Scheide des vorigen, oder als ein starkes Kapselband betrachten, welches an allen Theilen, welche es umgiebt, anhängt; oder man kann sich einbilden, daß es aus vier Querbändern bestehe, wovon eins oben, das andre unten, das dritte an der inwendigen Seite und das vierte auswendig an der Schaambeinverbindung befindlich sey. Von diesem Bande rühret hauptsächlich die Festigkeit dieser Knochenvereinigung her: und die Dicke desselben in frischen Leichnamen ist die Ursache, daß diese Stelle, wo die beyden Schaambeine sich an einander schliessen, alsdenn weit dicker und breiter ist, als in dem Skelette. Dieses Band vermischt sich auf dem vordern Theile der Verbindung mit den flechsichten Fibern der Muskeln. In dem untern Theile, oder in dem Schaambeinbogen ist es viel deutlicher zu sehen. Aber in der inwendigen Seite der Schaambeinverwachsung ist es in einigen Körpern sehr dünne, und in diesem Falle ist die Symphyse inwendig flach. In andern, sowohl männlichen als weiblichen Körpern ist es daselbst dick und stark, und alsdenn ist an der Stelle eine der Länge nach fortlaufende Erhabenheit befindlich, die bisweilen sehr hervorragt. Man hat geglaubt, daß sie eine Fortsetzung der Knochen selbst sey.

Was

Was etwa in dieser Beschreibung nicht deutlich genug gesaget worden ist, das wird man bey selbsteigner Untersuchung einer senkrecht durchschnittenen Schaambeinverbindung sehr leicht begreifen. Man sehe die sechste Figur.

Ich finde den Bau der Schaambeinverwachsung in der Frucht von eben der Beschaffenheit, wie bey Erwachsenen.

Ich habe niemals eine Verknöcherung der Schaambeinverbindung (anchylosis) gesehen, ob ich schon viele Verwachsungen der Gelenke, z. B. die Wirbelbeine unter einander, selbst der ungenannten Beine mit dem heiligen Bein, und dieses leztere mit dem Schwanzbeine gefunden habe.

In Ansehung des eigentlichen Zustands der Zusammenwachsung der Schaamknochen zur Geburtszeit bin ich noch nicht zu einer völligen Gewißheit gediehen; nicht etwa aber deswegen, weil ich keine Gelegenheit darzu gehabt, sondern weil ich nicht, was ich eigentlich untersuchen sollte, eher gewußt habe, als bis es zu spät war.

Ich habe eine grosse Menge in den lezten Monaten der Schwangerschaft, und in den Wochen verstorbener Körper untersucht, und in allen bemerkt, daß die Zusammenwachsung der Schaamknochen etwas erschlafft war, und zwar dergestalt, daß, wenn dieselbe in dem frischen Körper von allen daran befestigten Theilen entblößt war, und in die Schaamknochen mit Gewalt auf eine entgegengesetzte Weise entweder ein- oder auswärts, oder auf- und unterwärts gedrücket wurden, dieselben offenbarer Weise mehr Bewegung, als in andern Subjekten, hatten. Die Schaambeine schienen aber eben so nahe zusammen, und alle äussere Bänder eben so unversehrt, als in andern Körpern zu seyn.

Diese Bemerkungen brachten mich auf die Gedanken, daß sich die Schaambeine bey der Geburt nicht so trennten, daß einiger Abstand zwischen ihnen bemerkt werden könnte: sondern daß die Schwangerschaft und die Geburt nur eine solche Erschlaffung der Bänder in den Verbindungen des Beckenknochen bewürkte, wodurch nicht nur der Umkreis, welchen die Beckenknochen bilden, durch die Gewalt der Wehen etwas vergrössert, als auch die Gestalt desselben alsdenn, wenn das Kind auf einen Theil des Beckens stärker, als auf alle übrigen, drückt, etwas verändert werden könne. Beyde Veränderungen des Beckens müssen ohne Zweifel vieles zur Erleichterung der Entbindung beytragen. Diese Vermuthung scheint auch die in die Augen fallende, allein nicht zu erklärende Erschlaffung des Muttermundes bey dem Gebähren noch weniger unwahrscheinlich zu machen.

Dieses sind einige Zeit lang meine Gedanken über die Verbindung der Schaambeine unter einander gewesen, bis ich zum erstenmale darauf fiel, einen wasserrechten Durchschnitt dieser Zusammenwachsung vorzunehmen, um den innern Bau oder die Vereinigung völlig von einer bis zur andern Seite untersuchen zu können. Diesen Entschluß führte ich an dem Körper einer in den Wochen gestorbenen Frau aus. Ich fand die Oberfläche eines jeden Knochens mit einem wahren Knorpel bedecket; und diese zween Knorpel wurden durch die umfassenden äusserlichen Bänder des Gelenkes genau an einander gehalten. Man wird dieses auf der siebenten Figur abgezeichnet finden.

Einige Zeit nachher schrieb ein auf dem Lande sich aufhaltender Freund von mir über diese Materie an mich, und theilte mir einen Fall von einer beobachteten

Tren-

Trennung der Schaambeine bey einer schwangern Frau mit, welcher auch in den medicinischen Bemerkungen und Untersuchungen einer Gesellschaft von Aerzten in London Th. 2. Seit. 282. u. f. f. eingerückt worden ist. Ich habe diese Verbindung auch in einem bejahrten Manne und in einer ältlichen Frau und an einer völlig ausgewachsenen Leibesfrucht untersuchet: und den Bau derselben in diesen drey Beyspielen so gefunden, wie ich sie oben und auf der sechsten Figur beschrieben habe, das ist, alle diese Theile hiengen an einander, und waren vereiniget.

Ich habe auch nebst dem D. Macaulay und Robert Bronefield ohnlängst Gelegenheit gehabt, die Zusammenwachsung der Schaambeine bey Zergliederung zwoer im Wochenbette gestorbenen Weiber zu untersuchen. An der einen war dieselbe ohne einige Höhlung oder lockere innere Oberflächen, wie auf der sechsten, und an der andern genau, wie auf der siebenden Figur vorgestellt worden ist, beschaffen.

Dieses alles habe ich ganz der Wahrheit gemäß beschrieben. Indessen ist die Verschiedenheit, welche man bey dieser Knochenverbindung bemerkt, allerdings verwirrend; es werden aber künftige Bemerkungen bald bestimmen können, worauf wir hernach bey Zergliederungen zu sehen, und was wir hier zu suchen haben. Dem sey indessen, wie ihm wolle, so zeigen sich doch diese Fälle, die mir bereits vorgekommen sind, daß bey Kindbetterinnen wenigstens manchmal eine Höhle oder Vertiefung in der Zusammenwachsung der Schaamknochen sey: ein Umstand, welcher schon einigermassen die Art und Weise erklärt, wie sich daselbst Eiter ansammlen und die Knochen aus einander dehnen könne.

Erklärung der hierher gehörigen sechsten und siebenden Figur.

Die sechste Figur bildet einen vertikalen Durchschnitt der Schaamknochenverbindung in einem weiblichen Körper, welcher noch niemals schwanger gewesen war, ab.

A A. die Schaambeine an ihrer Symphyse.

B B. der knorpliche Ueberzug, welcher bey der Schaambeinverbindung die Oberfläche jedes Knochens bedeckt, und mit ihr zusammenhängt.

C. die innere, den Bändern ähnliche Substanz, wodurch beyde Knorpel unter einander verbunden worden. Sie zerreisset sehr leicht in der Mitte, wenn man eine solche anatomische Zubereitung beugt, und in todten Körpern löset sie sich durch die Fäulniß viel früher auf, als irgend ein andrer Theil dieser Knochenverbindung.

D. der obere Theil der Symphyse besteht aus einem starken Bande, welches überzwerch von einem Knochen zum andern läuft.

E. ein starkes Queerband von der nemlichen Beschaffenheit an dem untern Theile der Schaambeinverbindung.

Die siebende Figur stellt einen wasserrechten Durchschnitt der Schaambeinverbindung in dem Körper einer im Kindbett am Fieber verstorbenen Frau vor.

A A. der Schaamknochen an jeder Seite der Symphyse.

B B. der knorpliche Ueberzug, welcher die Oberfläche eines jeden Knochens an der Symphyse bedeckt, und mit ihr zusammenhängt. Der kleine dunkle Streif zwischen

zwischen diesen beyden Knorpeln stellt die Höhle vor, welche sich in dieser Knochenverbindung befindet. Die beyden Knorpel bewegten sich mit ihren beweglichen Oberflächen über einander hin, wenn die Schaamknochen nach verschiedenen Richtungen gebogen wurden. Diese Oberflächen waren nicht so spiegelglatt, wie in den mehresten andern Knochenverbindungen, sondern etwas uneben, als wenn sie ein wenig angefressen wären. Die Schaamknochen hiengen so fest an einander, daß sich die Oberflächen der beyden Knorpel sehr genau berührten. Sobald ich aber die Knochen nach gemachtem Queerdurchschnitte von einander zog, so trennten sie sich augenblicklich, und machten die Höhlung, welche in dieser Figur vorgestellt worden ist.

C. das vordere Queerband der Schaambeinverbindung, welches mit flechsigen Fibern der sich hier einpflanzenden Muskeln vermischt ist.

D. das innere Queerband der Schaambeinverbindung. In einigen Körpern ist es von einer beträchtlichen Stärke und Dicke, und alsdenn verursacht es eine ziemliche Erhabenheit rings um die innere Seite dieser Knochenvereinigung, wie auf dieser Figur ausgedrückt ist.

Siebenter Aufsatz.

Von der Unempfindlichkeit der Flechsen.

Ein Wundarzt zu Stony-Stratford, B. Wilmer, erzählte mir folgenden Fall, welcher die Unempfindlichkeit der Flechsen beweiset, über die man bis jetzt so sehr gestritten hat.

„Eine

„Eine vollblütige junge Frau, die nicht weit vom „Orte meines Aufenthalts in Diensten war, wurde am „eilften Junii 1769. von einem Wagen geworfen, und „bekam bey diesem Falle gegen einen Stein in der Bie„gung des Armes eine Wunde. Ich besuchte sie gleich „nach diesem unglücklichen Vorfalle. Sie klagte über „grosse Schmerzen; auch hatte sie bey dieser Gelegen„heit viel Blut verlohren, und ihr Arm war sehr aufge„schwollen."

„Die Wunde hatte eine queere Richtung, und be„trug ziemlich einen Zoll in der Länge, ihr unteres Ende „hörte nicht weit von der innern Erhabenheit des Ober„armbeins auf. Die Scheide des zweyköpfigen Arm„muskels war zerrissen, und ein Theil von ihr ragte „stückweis zwischen den Lippen der Wunde hervor.

„Es wurde ein erweichender Umschlag auf den Arm „gelegt, und sechszehn Unzen Blut weggelassen. Den „Vorderarm lies ich in einer gebogenen Richtung hal„ten, um den zweyköpfigen Armmuskel zu erschlaffen, „und die Kranke hierauf ins Bette bringen. Ich ver„ordnete ihr überdies eine abführende Arzney, um den „Leib offen zu erhalten."

„Sie brachte die Nacht wegen der grossen Schmerzen in ihrem Arme, und wegen des heftigen Wundfiebers sehr übel zu. Sie konnte ihren Arm weder selbst bewegen, noch wollte sie ihn sonst Jemand bewegen lassen."

„So verstrichen, um so kurz, als möglich, zu seyn, vierzehn Tage; während dieser Zeit hielten die beschriebenen üblen Zufälle an, ohngeachtet ein kühlendes Verhalten genau beobachtet wurde. Die Heftigkeit des Schmerzes verstattete ihr, auch beym Gebrauche der Mohnsaftmittel, keinen Schlaf: der grosse Reiz unterhielt

hielt ein beständiges Fieber, welches bald mit Froste, bald mit abmattenden Schweissen verbunden war. Die Wunde gab eine dünne Materie von grünlicher Farbe, und die Theile um dieselbe herum waren sehr verhärtet. Sie hatte nach ihrem eignen Ausdrucke in ihrem Arme eine ähnliche Empfindung, als wenn er mit einer Schnur fest zusammengebunden wäre. Bey diesen traurigen Umständen, und bey der, allem Ansehen nach, ausserordentlich grossen Gefahr ihres Lebens, beschloß ich, die Scheide des zweyköpfigen Armmuskels völlig zu durchschneiden. Denn ich hoffete, daß wahrscheinlicherweise die Umstände sich, wenn die Spannung der verwundeten Theile gehoben seyn würde, auch auf eine vortheilhafte Art ändern würden. Am fünf und zwanzigsten Junii machte ich einen zween Zolle langen Schnitt durch die Hautdecken, und durch die breite sehniche Haut der Muskeln. Sobald als dieses geschehen war, gaben sich die getrenneten Enden der Scheide sogleich aus einander, und der Erfolg war mit meiner Erwartung übereinstimmend."

„Die Kranke empfand sogleich Linderung; der Schmerz, die Geschwulst, die Entzündung und das Fieber verliessen sie, und man fand gleich das erstemal, als der Verband nach der Operation abgenommen wurde; an statt der dünnen Materie, welche zuvor beständig ausgeflossen war, ein gutes Eiter. In der Wunde setzten sich Fleischwärzchen an, und sie heilte nunmehro bald, und eben so leicht, als wenn sie in irgend einem andern Theile des Körpers gewesen wäre; es blieb nur noch einige Schwäche zurück, welche sich wahrscheinlicher Weise auch in kurzem verliehren soll. — Noch scheint die Bemerkung, daß sich unter der Scheide des zweyköpfigen Armmuskels keine Materie fand, und die Durchschneidung derselben auch ohne viele Schmerzen geschahe, nicht unnöthig zu seyn."

„Wenn

„Wenn man die grosse Reizbarkeit der Theile bey einer Entzündung betrachtet, und bedenkt, wie sehr der Schmerz durch jeden Druck einer Binde vermehret wird, so kann man leicht die Ursache von der geschwinden Erleichterung angeben, welche diese Person von einer Zerschneidung der Scheide des zweyköpfigen Armmuskels erhielt, deren unelastischer Zustand verhinderte, daß sie der Geschwulst der unter ihr liegenden Theile nicht nachgab. Dieser Fall scheint es auch sehr wahrscheinlich zu machen, daß die üblen Zufälle, welche auf Wunden der Flechsen und der breitsehnichen Häute (aponeurosis) erfolgen, mehr von dem mechanischen Drucke, als von etwas besondern in dem Baue dieser, bis vor kurzem für ausnehmend nervich und empfindlich gehaltenen Theile herrühren."

Die Ausübung war in diesem einzigen Beyspiele von gutem Erfolge, und die Theorie läßt sich auf viele und mannichfaltige Schmerzen um die Gelenke und solche Theile übertragen, die von Knochen, Bändern, Flechsen, breitsehnichen Häuten, und so weiter, umgeben sind, und welche daher in einer Entzündung in eben dem Verhältnisse zusammengedrückt werden, in welchem sie geschwollen sind. Dieser Umstand mag ohne Zweifel, in Verbindung mit andern, Gelegenheit zu der seit langer Zeit aufgebrachten, und vertheidigten Meinung, daß die Flechsen ausserordentlich empfindlich wären, Gelegenheit gegeben haben.

Meine eigenen Bemerkungen veranlaßten zuerst einige Zweifel wider die gewöhnliche Meinung in mir, und brachten mich nachher auf das, was ich für unumstößliche Beweise wider dieselbe ansahe. Seitdem hat sich einer der größten Männer dieses Zeitalters wider diese neue Meinung gesetzet. Die Aufmerksamkeit des Publi=

Publikums ist ganz allgemein auf die Entscheidung dieser Streitfrage gerichtet worden. Es sind Versuche ohne Zahl und mit der größten Grausamkeit angestellet worden; und demohngeachtet hat die eine Bemerkung der andern so oft widersprochen, daß noch immer Zweifel übrig bleiben.

Bey dieser Streitfrage leiden die an Thieren angestellten Versuche alle ihre Ausnahme. Sogar wenn sie an dem menschlichen Körper ohne grosse Vorsichtigkeit vorgenommen werden, können sie trügen. Allein, unter günstigen Umständen, und mit Geschicklichkeit und gehöriger Behutsamkeit angestellt, sind sie entscheidend. Man kann daher leicht glauben, daß mich aus dieser Rücksicht folgender Fall sehr befriediget haben müsse, weil ich mich auf die Genauigkeit und Aufrichtigkeit des Beobachters, Johann Teckels, verlassen konnte. Dieser geschickte Wundarzt theilte mir folgende Beobachtung mit.

„Ein Arbeiter, in Diensten Heinrich Botes bey Bovington, in der Grafschaft Buckingham schnitte sich im Aufladen eines Wagens unglücklicher Weise die Spitzen des mittleren und Goldfingers, und zwar den letztern dergestalt ab, daß die Flechse des durchbohrenden Muskels auf einen halben Zoll weit über die andern Theile hervorragte. In diesem Zustande fand ich ihn ohngefehr zehn Minuten nach dem gehabten Unglücke."

„Es fiel mir sogleich ein, daß ich nun eine gute Gelegenheit fände, mich von der Wahrheit oder Betrüglichkeit Ihrer Meinung, wegen der Unempfindlichkeit der Flechsen und ähnlicher Theile zu überzeugen. Ich band daher ein Stück Schnure, in der Dicke der Flechse, um seine Handwurzel, von da führete ich sie

um

um den verletzten Finger, und hielt sie in einer parallelen Richtung mit dem durchschnittenen Finger, über welche sie eben so weit, als die entblößte Flechse hervorragte. Hierauf versicherte ich meinem Kranken, daß ich Willens sey, den einen oder den andern, von diesen hervorstehenden Theilen mit meiner Scheere abzuschneiden; er sollte unterdessen das Gesicht davon abkehren, und mir hernach, ohne etwas davon zu sehen, sagen, welchen ich zerschnitten hätte. Lachend fragte er mich, ob ich denn glaubte, daß er kein Gefühl habe? indessen willigte er doch in meinen Vorschlag. Ich zerschnitt die Flechse mit meiner Scheere, und fragte ihn, welches von beyden ich durchgeschnitten hätte? „die Schnure;" war seine Antwort. Wie sehr wunderte er sich aber, nachdem er das Gesicht herumgedrehet hatte, daß er würklich die Flechse abgeschnitten fand, und demohngeachtet keinen Schmerz dabey empfunden hatte. Eben diese Schmerzlosigkeit bey Durchschneidung der flechsigen Hervorragung, versicherte er mir, als ich hernach mit ihm noch einmal darüber sprach, von neuem."

Achter Aufsatz.

Von der Zurückschlagung der Gebährmutter.

Folgenden Fall wird man durch die Vergleichung der Abbildungen von der geschwängerten Gebährmutter, welche ich herausgegeben habe, desto besser einsehen. Er ist daselbst auf der sechs und zwanzigsten Kupfertafel abgebildet. Da aber jenes Werk zu kostbar ist, als daß es in den Händen aller Aerzte und Geburtshelfer seyn könnte, welchen doch vielleicht ähnliche Fälle vorkommen,

kommen, so will ich hier einige dergleichen von geschickten Wundärzten mir mitgetheilte Beobachtungen anführen, welche als ein Nachtrag zu dem, was ich in dem angeführten grössern Werke über diesen Zufall gesagt habe, angesehen werden kann.

Eine junge Frau, die sich etwa in dem vierten Monate ihrer ersten Schwangerschaft befand, wurde nach einem Schrecken krank, und konnte ohne grosse Beschwerlichkeit weder zu Stuhle gehen, noch ihr Wasser lassen. Diese Beschwerde nahm täglich zu, und endlich wurden Sonnabends am zwölften October beyde Ausleerungen gänzlich unterdrückt. Die Verhaltung des Urins hielt bis zum Donnerstage, den siebenzehenden October an, ohne daß ihr irgend ein Mittel einige Erleichterung verschaft hätte. Der Wundarzt, Walter Wall, wurde alsdenn zur Hülfe gerufen, und führte mittelst des Katheters sieben oder acht Quart Harn ab. Er versuchte darauf, ihr ein Klystier beyzubringen, welches ihm aber mißlang: denn er konnte ihr nur sehr wenig davon beybringen, und dieses wenige hatte gar keine Würkung. Des Nachmittags wurden auf drey Nösel von einem mit Blut gefärbten Harne durch den Katheter abgezapft.

Um die Ursache von diesen Zufällen zu entdecken, brachte der angeführte Wundarzt, Wall, einen Finger in die Mutterscheide, den er aber wegen einer grossen Geschwulst, die er hinter derselben fühlte, und wodurch dieselbe gegen die innwendige Seite der Schaambeine gedrücket wurde, nicht hinaufbringen konnte. Wegen diesem Hindernisse, und dem daher entstandenen Mangel an Raume, in welchem der Finger hätte hinaufgeführt werden können, konnte er also weder das Ende der Mutterscheide erreichen, noch etwas von dem Muttermunde entdecken.

Er untersuchte hierauf den Mastdarm und fand, daß eben dieselbe Geschwulst, welche über oder vor dem Darme lag, denselben so stark gegen die innwendige Seite des Schwanzbeins, und so weiter, drückte, daß er den Finger ebenfalls gar nicht weit hinaufführen konnte.

Diese Umstände erinnerten den Herrn Wall an einen Fall von einer zurückgeschlagenen Gebährmutter, den Gregoire in seinen Vorlesungen zu Paris bekannt gemacht hatte. Er machte hierauf den Schluß, daß dieser Fall von der nemlichen Beschaffenheit sey, und versuchte, die Gebährmutter dadurch in ihre natürliche Lage wieder zurückzubringen, daß er die Kranke auf den Rücken legen lies, und nach Gregoire's Vorschrift mit dem einen in der Mutterscheide, und mit dem andern, in die Oefnung des Mastdarms eingebrachten Finger die Gebährmutter in die Höhe vorwärts zu stossen suchte. Allein seine Bemühungen waren alle vergebens.

Da die Schmerzen dieser armen Frau immer noch mit grosser Heftigkeit anhielten, so kam Herr Wall Sonntags am neunzehnten Oktober zu mir, erzählte mir den Vorfall, und bat mich, sie mit ihm zu besuchen. Wir fanden sie ausserordentlich schwach, und über grosse Schmerzen klagend. Sie lag auf dem Rücken. Ich führete meinen Finger zwischen der Geschwulst und der inwendigen Seite der Schaambeine in die Mutterscheide, und hob mit demselben den Druck dieser Geschwulst auf die Harnröhre, worauf sogleich eine beträchtliche Menge Harn heraussfloß. Wir schlugen alsdenn der Kranken einen zweyten Versuch, die Gebährmutter wieder in ihre natürliche Lage zu bringen, vor, und liessen sie deswegen sich auf ihre Knie und Ellbogen stützen, und ihren Kopf und Schultern so niedrig als möglich, halten. Hierauf brachte ich die eine Hand in

die

die Scheide, und zween Finger von der andern in den After, und bemühete mich, die Gebährmutter dadurch zurückzubringen, daß ich sie mit den zween Fingern hinaufstieß, und zu gleicher Zeit, den obern Theil der Mutterscheide, welche um ein beträchtliches aus seiner natürlichen Lage zurückgezogen war, herunter zu ziehen versuchte. Aber diese Versuche waren alle vergebens; die Kranke wurde alle Stunden schwächer, und starb am folgenden Montage.

Am Dienstage erhielten wir die Erlaubniß, den Körper zu öfnen. Nachdem der Unterleib aufgeschnitten worden war, so fanden wir die Blase erstaunlich vom Harn ausgedehnet, daß sie fast die ganze vordere Gegend des Unterbauchs, gleich einer Gebährmutter in den letzten Monaten der Schwangerschaft, ausfüllete.

Nachdem der Harn durch eine gemachte Oefnung in die Blase herausgelassen worden war, so bemerkten wir, daß der untere Theil der Blase, welcher mit der Mutterscheide und dem Gebährmutterhalse verbunden ist, und in welchen die Harngänge hineingehen, durch eine runde Geschwulst, welches die Gebährmutter war, die die ganze Beckenhöhle ausfüllete, an den Rand des Beckens hinaufgetrieben war. Wir brachten alsdenn einen Katheter in die Mutterscheide hinauf, und bemerkten, daß er die Blase ganz oben an der Geschwulst in die Höhe hob; ein Beweis, daß das obere Ende der Scheide, und folglich auch der Muttermund daselbst lag; und wir fanden es auch, nachdem wir an diesem Orte einen Kreutzschnitt durch die Blase und Mutterscheide hindurch gemachet hatten, würklich also. Der Muttermund machte den Gipfel von dieser Geschwulst aus, auf welchem die Blase ruhete, und der Grund der Gebährmutter war unterwärts gegen das Schaambein, und den

Mastdarm hingekehrt. Die Gebährmutter hatte, auf diese Weise zurück geschlagen, dergestalt an Grösse zugenommen, und sich deswegen so sehr in die Beckenhöhle eingeklemmt, daß wir ihn nicht eher herauszunehmen im Stande waren, als bis wir die Vereinigung der Schaambeine durchgeschnitten, und diese Knochen stark von einander gezogen hatten, um dadurch den Raum zwischen den Knochen des Beckens etwas zu erweitern.

Die Ursache von dieser unglücklichen Lage der Gebährmutter läßt sich schwerlich genau angeben. Denn ich kann nicht glauben, daß sie dem gehabten Schrecken zuzuschreiben sey. Indessen mag dieser Zufall eine Ursache haben, welche er wolle, so würde doch, wenn derselbe bald, nachdem die Gebährmutter diese natürliche Lage angenommen hatte, erkannt worden wäre, dieser Theil leicht durch die oben gedachte Verfahrungsart zurückgebracht worden seyn. Sobald aber die geschwängerte Gebährmutter einmal diese unnatürliche Lage angenommen hat, und einige Zeit darinne geblieben ist, so wird sie wahrscheinlicher Weise dieselbe beständig beybehalten, wofern er nicht durch die Kunst noch vorher zurückgebracht wird, ehe er zu einer solchen Grösse gelangt ist, daß er von der Beckenhöhle gleichsam eingeschlossen wird; und so wie dieses geschieht, wird auch der Abgang des Harns und Stuhls beschwerlicher, und endlich ganz und gar unterdrückt werden. Wenn dergleichen Verstopfungen einmal anfangen, so verschlimmern sie das Uebel nicht bloß dadurch, daß sie Schmerz erregen, sondern weil sich alsdenn viel Harn und Stuhl in den Därmen über der Gebährmutter anhäufet, wodurch dieselbe noch mehr in die Beckenhöhle heruntergepresset wird, da zu gleicher Zeit die in diesem Zustande ausgedehnte Blase denjenigen Theil der Mutterscheide und des Gebährmutterhalses, mit dem sie verbunden ist, dergestalt aufwärts

wärts ziehet, daß der Grund dieses Eingeweides noch mehr nach dem untern Theil der Beckenhöhle hingetrieben wird.

Die Beschaffenheit und der unglückliche Ausgang des gegenwärtigen Falls veranlaßt mich zu folgender Frage: sollte es nicht in dergleichen Fällen rathsam seyn, einen kleinen Trokar oder ein andres dienliches Instrument in die Gebährmutter zu stossen, um das Kindswasser herauszulassen, und dadurch dieses aus seiner Lage gebrachte Eingeweide so klein und schlaff zu machen, daß sie sich zurückbringen liesse? Wenn andere Verfahrungsarten fehl schlagen sollten, so müßte, meiner Meinung nach, dergleichen Operation versucht werden. Aber die Gesundheit dieser unglücklichen Frau, war durch die grosse Ausdehnung der Blase und durch die lang angehaltene Krankheit dergestalt geschwächet worden, daß sie vielleicht unter der Operation gestorben seyn würde, wenn wir sie erst damals, als ich sie das erstemal besuchte, unternommen hätten; wenigstens hätte sie, aller Wahrscheinlichkeit nach, in ihrem Leben keinen grossen Nutzen davon gehabt. Da mir aber der Fall alle Hofnung einiger Hülfe zu vereiteln schien, so hielt ich es für das dienlichste, ihr durch Mohnsaftmittel einige Ruhe zu verschaffen, und die kleinen Ergötzungen zu gönnen, welche man noch in den letzten Stunden des Lebens durch Herzstärkungen und Gefälligkeiten erweisen kann. Jedoch bat ich den Herrn Wall, daß er in einem so traurigen Falle die Meinung einiger Aerzte und Wundärzte, welche mehr Erfahrung, als wir beyde besässen, erforschen sollte. Er that es auch; sie kamen aber alle darinnen überein, daß nichts zu der Erhaltung dieser Kranken unternommen werden könnte.

Seitdem

Seitdem ich diese Bemerkungen in einer öffentlichen Vorlesung bekannt gemacht habe, sind mir noch verschiedene Fälle von gleicher Beschaffenheit vorgekommen, mit welcher es aber noch nicht so weit gekommen war. Das Uebel entstand bey allen in dem dritten Monate der Schwangerschaft, bald etwas zeitiger, bald später: und es fand sich bey allen ein beschwerlicher Abgang und nach und nach eine gänzliche Verhaltung zuerst des Harns und hernach auch der Leibesöfnung. Sie wurden alle auf folgende Weise glücklich behandelt. Nachdem diese Krankheit aus der Verstopfung des Harns vermuthet, und durch die Untersuchung mit dem Finger sowohl in der Mutterscheide, als in dem Mastdarm gewiß erkannt worden war; so wurde vor allen Dingen der Harn mit dem Katheter völlig abgezapft, alsdenn ein hinlänglich reichendes Klystier gesetzet; und wenn hierauf die Därme gut ausgeleert worden waren, so fand man es allemal leicht, die Gebährmutter wieder in ihre natürliche Lage zurückzubringen. Bey einer Person nahm dieses Eingeweide, unmittelbar nach den erfolgten Ausleerungen des Harns und Stuhls ihren gewöhnlichen Platz von selbst wieder ein. Bey einer andern ereigneten sich zu verschiedenen malen Rückfälle, ehe die Gebährmutter so groß wurde, daß sie sich nicht weiter zurückschlagen konnte.

Wo man Ursache hat, das Zurückschlagen der Gebährmutter zu vermuthen, da wird es dienlich seyn, daß die Person öfters in einer liegenden Stellung sey, und Sorge trage, daß weder die Blase mit vielem Harne, nach der Mastdarm und Grimdarm mit vielem Kothe ausgedehnt werde.

Ich habe es vor nöthig gehalten, einige Nachricht von der Zurückschlagung der Gebährmutter zu geben,

weil

weil sich dieses Uebel öfters zuträgt, und gleichwohl vielen praktischen Aerzten so wenig bekannt ist, daß nur allein in hiesiger Stadt (London) in den beyden letzten Jahren zwey schwangere Weiber ihr Leben durch diesen Zufall verlohren haben, ohne daß die Ursache ihrer Krankheit eher, als nach dem Tode entdecket worden wäre. In diesen beyden Fällen waren die Zufälle fast allein hinreichend, die Beschaffenheit des Uebels zu bestimmen, und die Umstände der Geschwulst, in Ansehung der Mutterscheide und des Mastdarms, so beschaffen, daß es nach den nunmehro von diesem Uebel erlangten Kenntnissen unmöglich zu seyn scheint, daß ein erfahrner Arzt in Bestimmung eines solchen Falls irren sollte. Doch irrten in beyden Beyspielen zween erfahrene Aerzte; und lernten mit Reue aus der Oefnung der todten Körper, wie leicht ihnen die Heilung der lebendigen geworden seyn würde, wenn sie bey Zeiten den Zufall, welches doch gar nicht schwer ist, entdeckt hätten.

Fortsetzung dieser Materie.

Die in den medicinischen Bemerkungen und Untersuchungen einer Gesellschaft von Aerzten in London *) eingerückten Aufsätze von der zurückgeschlagenen Gebährmutter zeigen sowohl hinlänglich, daß diese Krankheit nicht zu den seltenen gehören, als auch die Art und Weise, wie sie zu behandeln sey. Da man aber die Würklichkeit dieser Krankheit wenigstens nur noch vor kurzem

*) B. 4. Seit. 325. von dem Wundarzte, Joh. Lyne, B. 6. S. 317. vom D. Garthshore.

kurzem in einem benachbarten aufgeklärten Lande in Zweifel gezogen hat; und auch unsern Aerzten noch immer eine gehörige Kenntniß dieser Krankheit fehlt, so glaube ich, daß die Bekanntmachung mehrerer Fälle, welche sich hier binnen kurzer Zeit zugetragen haben, nicht ohne Nutzen seyn werde. In dieser Absicht theile ich daher folgende Anmerkungen über diesen Zufall mit.

Es ist nichts ungewöhnliches, sondern vielmehr ganz natürlich, daß die sich in den ersten Monaten der Schwangerschaft vergrössernde Gebährmutter, ehe sie über den Rand des Beckens in die Höhe gestiegen ist, einen Harnzwang (micturitio), eine Harnstrenge (dysuria), oder gänzliche Verstopfung desselben (ischuria) verursacht. Die besondere Gestalt und Beschaffenheit des Beckens kann in vielen Fällen zu dergleichen Beschwerden und auch sogar zu der Zurückschlagung selbst in verschiedenen Graden vieles beytragen. Ich sage: in verschiedenen Graden; weil ich nicht bloß durch diejenigen Fälle, welche ich zu beobachten Gelegenheit gehabt habe, sondern auch durch die natürliche Beschaffenheit derjenigen Theile, wo diese Zurückschlagung vor sich geht, überzeugt worden bin, daß die Axe der Gebährmutter in verschiedenen Fällen nach verschiedenen Richtungen gebogen werden kann.

Ein Becken, welches oben sehr weit und unten sehr eng ist, wird am oftesten Gelegenheit zu diesen Krankheiten geben: sehr fette Weiber hingegen werden denselben selten oder niemals unterworfen seyn.

Wenn der untere Theil des Beckens sehr weit, und noch überdies nicht sehr mit Fett ausgefüllt ist, so wird die grösser werdende Gebährmutter in dem zweeten und dritten Monate der Schwangerschaft den untern

Theil eines auf diese Art gebauten Beckens vorzüglich einnehmen; mehr auf den Harngang, als auf den obern Theil der Blase, drücken, und dadurch der Kranken eine Harnstrenge oder gänzliche Unterdrückung des Urins verursachen. Und daher wird sie auch ein öfteres Treiben und Drängen nach unten zu auszustehen haben.

Bey dieser Beschaffenheit wird diese Beschwerde in unterschiedenen Fällen eine sehr verschiedene Wendung nehmen, so wie verschiedene Ursachen, entweder für sich allein, oder in Verbindung mit andern zugleich mit dabey würken werden.

Im Fall, daß die Ursachen dieser Beschwerde geringe sind, wie es gemeiniglich geschieht, so wird sich die Natur besonders, wenn die Kranke sich schicklicher Lagen und Bewegungen des Körpers befleißiget, und sich nicht verdriessen läßt, fleißig den Harn zu lassen, selbst helfen, und in ihrem gewöhnlichen Laufe fortgehen.

Wenn sich aber das Gegentheil ereignet, so wird die Gebährmutter, welche täglich an Grösse zunimmt, endlich dergestalt in das Becken eingeklemmt, daß die Kranke davon vielem Schmerz und Gefahr ausgesetzt ist. Denn die Gebährmutter wird durch die ausgedehnte Blase, welche über dieselbe in die Höhe steigt, niederwärts, und bey dem öftern und starken Drängen der Kranken wider die Wände und besonders die untern Theile des Beckens angedrückt. Da, wo diese Wände aus Knochen bestehen, wird sie in das Becken eingezwängt, wo sie aber fleischig und nachgebend sind, tritt sie heraus, und verursacht eine fast unbewegliche Geschwulst. Bey diesen üblen Umständen kann die Gebährmutter erstens völlig oder zweytens nur zur Hälfte zurückgeschlagen oder drittens kann der Muttermund,

wenn die Gebährmutter sich noch in einer natürlichen Lage befindet, niederwärts gerichtet seyn, und einen Vorfall bilden.

Erstens. Eine von den gewöhnlichsten Ursachen der Zurückschlagung ist, allem Vermuthen nach, die Ausdehnung der Blase, welche in dem Unterleibe, wo ihrer Ausdehnung kein Hinderniß in dem Wege steht, in die Höhe steigt, und ganz natürlich den Mutterhals und die mit demselben verwachsenen Theile der Scheide mit sich in die Höhe ziehen muß. Und so entstehet eine vollkommene Zurückschlagung.

Zweytens. Allein, wenn viele solche Ursachen zusammenkommen, welche in gewissem Betrachte die Zurückschlagung der Gebährmutter aufhalten, so wird sie sich bloß zum Theil, oder nur um die Hälfte zurückschlagen. Von einer solchen Beschaffenheit war würklich derjenige Fall, welcher sich bey der Frau M — ereignete, und welchen D. Grathshore in dem sechsten Bande der medicinischen Bemerkungen und Untersuchungen einer Gesellschaft von Aerzten in London, Seite 320. hat einrücken lassen. Hier war der Gebährmuttergrund nur in so weit zurückgeschlagen, daß der Muttermund nicht aufwärts gekehrt, sondern ganz unten an der inwendigen Fläche der Zusammenfügung der Schaambeine völlig anstehend gefühlt werden konnte.

Drittens. Wenn aber die vorhin erwähnten Ursachen sich sehr thätig erweisen, um die Gebährmutter in ihrer natürlichen Lage zu erhalten, so wird sich der Muttermund gar nicht zurückziehen, sondern vielmehr eben so, wie bey einem ordentlichen Vorfalle, herausgedrückt werden. Dieses war würklich bey derjenigen Frau der Fall, welche ich vor drey Monaten mit Herrn

Combe in die Kur bekam. Sie hatte seit einiger Zeit verschiedene Beschwerden gehabt, und bey meinem ersten Besuche war schon ein sehr geschickter Wundarzt nicht im Stande gewesen, den Harn abzapfen zu können. Sie befindet sich jetzt ganz wohl, und ist in ihrer Schwangerschaft glücklich fortgegangen.

In Ansehung der Kur dieser Krankheit hat die Erfahrung meinen Beobachtungen zu Folge, dasjenige bestätigt, was zuerst vorgeschlagen worden ist. Ich habe behauptet, daß die zurückgeschlagene Gebährmutter von selbst wieder in ihre natürliche Lage kommen wird, wenn bey einem anhaltenden und gehörigen Gebrauch des Katheters die Blase niemals zu sehr mit Harn angefüllt gelassen wird. In einigen Fällen kann dieses auch würklich der Fall seyn. Aber demohngeachtet halte ich es für besser, den Schmerz und der Gefahr, wenn sich dieses leicht thun läßt, und dies gehet in den mehresten Fällen an, auf einmal durch die Zurückbringung der Gebährmutter in ihre natürliche Lage ein Ende zu machen. Jeder praktische Arzt weiß, wie schmerzhaft und gefährlich die Umstände eines Kranken sind, dessen Harn auf keine andere Weise, als durch den Katheter, ausgeführet werden kann. Ja, es ist der Katheter bisweilen so schwer einzubringen, daß es auch selbst einem erfahrnen Wundarzte nicht allezeit glückt: und die Kranke ist daher in den meisten von diesen Fällen öfters zur rechten Zeit ohne Hülfe, und deswegen vielleicht einem unersetzlichen Schaden ausgesetzt. Da in kurzer Zeit zwo Weiber an dieser Krankheit in dem londner Krankenhause, wo doch allezeit Hülfe bey der Hand ist, ihr Leben verlohren haben, so sollte man daher, meiner Meinung nach, schliessen, daß jede Frau bey einer Zurückschlagung der Gebährmutter in Gefahr ist. Und da man überdies ihren Schmerz ganz leicht auf einmal abkür-

abkürzen, und sie vor aller Gefahr sicher stellen kann, so scheint es gar nicht rathsam zu seyn, mit dem Katheter ganze Wochen und Tage lang, bis die Gebährmutter sich selbst geholfen und ihre natürliche Lage wieder eingenommen hat, den Harn abzuzapfen, und gesetzt auch, daß man von der Gewißheit eines glücklichen Erfolgs überzeugt wäre.

Neunter Aufsatz.

Bemerkungen über die bey schweren Geburten empfohlene Zertheilung der Schaambeine.

Bey einigen der traurigsten Zufälle und Umstände, welchen der menschliche Körper unterworfen zu seyn pfleget, haben die Lehrer der Wundarzneykunst und Geburtshülfe Muth genug gehabt, gewisse Operationen vorzuschlagen, welche aber in der That so grausam sind, daß sich unsere Natur dafür entsetzet.

In diesen Fällen scheinet man bey der Bestimmung einer solchen Operation bisweilen ganz allein auf eine wahrscheinliche Erhaltung des Lebens gesehen zu haben, und nur zu oft die bekannte Regel des Celsus: daß man lieber ein zweifelhaftes Mittel versuchen müsse, als den Kranken ohne alle Hülfe sterben lassen, (Remedium potius anceps tentendum, quam nullum) als eine unumstößliche Wahrheit angenommen zu haben.

Unterdessen habe ich aber doch bey keinem, welcher Menschenliebe und Einsichten genug besitzet, nöthig, weitläuftig zu beweisen, daß man in verzweifelten Fällen

len sein Urtheil und die Behandlung des Kranken nicht bloß nach der grössern oder geringern Gewißheit der Erhaltung des Lebens einrichten dürfe, sondern daß man vielmehr, wenn man in die eine Wagschale die gewisse Hofnung, den Kranken zu erhalten, legt, auch in die andere das Leiden und den Schmerz legen müsse, welchen derselbe bey dieser oder jener Behandlungsart an Gemüth und Körper auszustehen haben würde. Ich habe selbst gesehen, daß ein Kranker durch die erwählte Behandlungsart mehr litte, als die kleine Hofnung, sein Leben zu erhalten, werth war.

Vornemlich müssen wir uns aber dieser, eben gemachten Anmerkung alsdenn erinnern, wenn wir bey einer Gebährenden bestimmen sollen, ob man den Kayserschnitt oder die jetzt aufgebrachte Zertheilung der Schaambeine vorzunehmen habe, oder nicht. Bey unsrer Berechnung, wie groß die Hofnung, das Leben des Kranken zu erhalten, sey, müssen wir auch zu gleicher Zeit den Werth des Lebens selbst gehörig in Anschlag zu bringen suchen. So ist, zum Beyspiel, das Leben einer sehr alten Person nicht so viel werth, als das Leben einer jüngern, und ausserdem nimmt der Werth desselben immer mehr ab, je mehr das Leben, welches man erhält, mit Schmerzen, Schwachheiten, oder sonst irgend mit Umständen verknüpft ist, welche die Freude und den Genuß des Lebens verbittern oder verringern. Seyn oder Leben ist von Nichtseyn oder dem Tode wenig verschieden, und der wahre Werth unsers Daseyns hängt einzig und allein von dem mit dem Leben verknüpften Genuß und Vergnügen ab. Allein bey einem gänzlichen Mangel aller Freude hat entweder das Leben ganz und gar keinen Werth, oder ist ein würkliches Uebel.

Hingegen wird aber auch der Werth des Lebens desto mehr erhöhet, je höher man das Leben schätzet, und je grösser die Furcht vor dem Tode ist. Es ist daher das Leben einer Mutter von einem unendlich grössern Werth, als das Leben eines neugebohrnen Kindes, welches wahrscheinlicher Weise gar keines Genusses und Gefühls des Vergnügens fähig ist, und weder das Leben wünschen, noch den Tod fürchten kann. Die Vernunft zeigt uns die Billigkeit dieser Behauptung, und die Erfahrung beweiset, daß auch die Natur selbst uns nach den Vorschriften der Vernunft zu handeln lehrt. Ich habe fast vierzig Jahre in London, einer der volkreichsten Städte der Welt, gelebt, und der größte Theil dieser Zeit ist mir unter einer ausgebreiteten Praxis verflossen: ich habe folglich eine Menge sehr gefährlicher Kranken, und zwar von jedem Range und Stande gesehen. Und doch kann ich mich nicht erinnern, daß das Leben eines neugebohrnen Kindes jemals von dem Ehemanne oder einer andern Person dem Leben der Mutter gleich geschätzet, oder gar vorgezogen worden wäre.

Wenn eine ungewisse, kühne oder gefährliche Heilmethode in der Arzneywissenschaft, oder Wundarzneykunst durch eine einzelne Person vorgetragen oder empfohlen wird, so kann nicht leicht ein grosser, oder wenigstens ein sehr ausgebreiteter Schade daraus entstehen. Denn da jedermann befürchtet, daß der Erfinder dieser Heilart zu sehr für seine Erfindung eingenommen seyn könne, so schwächet dieses den Eindruck seiner Empfehlung, und verursacht, daß man an der Richtigkeit seiner Meinung zu zweifeln anfängt, und sie nicht, ohne vorhergegangene nöthige Untersuchung befolgt. Macht ja der davon vielleicht zu erwartende Nutzen auf einen Arzt oder Wundarzt einen besondern Eindruck, so überlegt doch derselbe den ganzen Vorschlag sorgfältig bey sich

selbst,

selbst, sucht sich alles nur mögliche Licht darinne zu verschaffen, fragt diejenigen von seinen Freunden darüber, welchen er die mehreste Einsicht und Erfahrung zutraut, und wenn er sich endlich ja entschließt, die neue Heilart zu versuchen, so verfährt er allemal dabey mit einigen Mistrauen und vieler Behutsamkeit, und bedienet sich daher aller Sorgfalt und Vorsicht, welche ihm nur immer möglich ist.

Blos die Zeit und eine Menge von angestellten Versuchen können den Vortheil einer neuen Heilart mit Gewißheit bestimmen. Wenn einmal der damit verknüpfte Nutzen dem Publikum deutlich vor Augen gelegt worden ist, so wird derselbe, wenn auch gleich einige Personen sich derselben, ohne gehörigen Grund dazu zu haben, widersetzen, doch schwerlich verworfen werden, woferne sie nur durch die Erfahrung allgemein bewährt gefunden wird. Denn die Wahrheit muß doch zuletzt noch siegen. Dieses ist der Fall mit der Fieberrinde, mit der Blattereinimpfung, und mit andern Verbesserungen der Arzneykunst gewesen.

Auf der andern Seite aber wird eine vorgeschlagene neue Methode, so groß auch der Beyfall gewesen seyn mag, womit sie zuerst aufgenommen wurde, und so grossen Nutzen man sich auch von derselben im ersten Anfange oder auch nach einigen damit angestellten Versuchen versprach, doch bald wieder mißgebilligt werden, woferne sie die Probe der allgemeinen Erfahrung nicht aushält. Ein Beyspiel hiervon giebt diejenige Methode des Blasensteinschnitts, bey welcher man den Einschnitt über den Schaambeinen machte, und viele andere ähnliche Verbesserungen in der Medicin und Wundarzneykunst.

Wenn

Wenn hingegen eine grosse und angesehene Gesellschaft gelehrter Männer, welche man als zuverläßige Richter in dieser Sache ansehen kann, einen neuen Vorschlag in der ausübenden Heilkunde ohne alle Einschränkung annimmt und billigt, und durch ihr Zeugniß, und durch die dem Erfinder ertheilten Ehrenbezeugungen eine neue Methode, welche eigentlich nur mit vieler Behutsamkeit untersucht, und deren wahrer Nutzen erst nach häufigen Erfahrungen bestimmt werden sollte, in Ansehen und Ruf bringt; so kann dieses einen grossen und unersetzlichen Schaden verursachen, weil man hierdurch den schädlichsten Mitgliedern der menschlichen Gesellschaft, nemlich unwissenden und unbedachtsamen Aerzten und Wundärzten, freye Gewalt über das Leben und die Gesundheit ihrer Mitbürger ertheilt. Man schenkt solchen, alles Gefühls und Mitleids beraubten, Plünderern elender, hülfsbedürftiger Personen, noch alle Aufmunterung und Schutz, welchen sie sich nur wünschen können.

So oft sich ein solcher Fall ereignet, so wird es die Pflicht aller derjenigen, die einiges Ansehen haben, und deren Beyfall von einigem Gewicht ist, eine solche neue Erfindung zwar nicht zu unterdrücken, doch aber dafür besorgt zu seyn, daß man sie nicht mit einer allzugrossen Hitze und Unbedachtsamkeit annehme. Sie müssen Zeit zu gewinnen suchen, um den wahren Werth einer solchen Verbesserung, so weit als uns Vernunft und Erfahrung leiten können, festsetzen zu können; und wenn sie finden, daß diese neue Methode angenommen zu werden verdiene, so müssen sie bestimmen, in welchen Fällen sie nützlich, und in welchen sie schädlich seyn könne.

Wenn man, diesen Unterschied zu machen, aus der Acht läßt, so kann eine neue Methode, so heilsam und nützlich auch dieselbe vielleicht in einigen einzelnen

Fällen

Fällen ist, doch durch einen allzuhäufigen und ohne Unterschied gemachten Gebrauch mehr Schaden, als Nutzen bringen. Diejenigen, welche mein Urtheil, zum Beyspiel, über den Gebrauch der Zange in der Geburtshülfe kennen, werden sich über diese meine Meinung nicht wundern. Ich gebe zu, daß dieses Instrument zuweilen Nutzen schaffe, und sowohl Mutter, als Kind erhalten könne, und ich habe mich desselben selbst einigemal mit gutem Erfolge bedient, und nach meiner Ueberzeugung weder der Mutter, noch dem Kinde jemals dadurch irgend einen beträchtlichen Schaden zugefüget, weil ich mich desselben allezeit mit einer gewissen Furcht und vieler Vorsicht bedient habe. Und demohngeachtet bin ich, allen Nachrichten und Erfahrungen zu Folge, welche ich nur von und über den Gebrauch der Zange habe sammlen können, doch der Meinung, daß dieselbe, und, wie ich zu glauben Ursache habe, vielleicht alle Instrumente in der Geburtshülfe, im Ganzen mehr Schaden, als Nutzen gestiftet haben.

Ich befürchte, daß man eben dieses vielleicht mit der Zeit auch von der neuen Methode, den Durchgang des Kindes durch ein allzu enges Becken mittelst der Zertheilung des Schaambeinknorpels zu befördern, behaupten werde.

Es würde nicht gut gehandelt seyn, wenn ich das Publikum gegen diese Operation eher, als man sie genugsam kennt, einnehmen wollte, und ich würde dadurch würklich die Herren Sigault und le Roi beleidigen, welche dieselbe zuerst, und, wie ich fest überzeugt bin, aus den menschenfreundlichsten Absichten empfohlen haben. Ich wünschte nur, daß man diese Methode mit der gehörigen Vorsicht und Mißtrauen aufnehmen, dabey nur mit vieler Behutsamkeit fortschreiten, durch die Erfahrung

rung nach und nach sich immer mehr neues Licht verschaffen, und endlich dieselbe aus triftigen, und so wenig als möglich auf Unkosten des menschlichen Geschlechts erfundenen Gründen, verwerfen oder annehmen möchte. Erhält sie endlich würklich Beyfall, so ist es, wie es aus der Natur der Sache erhellt, durchaus nothwendig, daß man dieselbe in ihre gehörige Gränzen einschränke.

Zu gleicher Zeit müssen wir uns aber auch bemühen, den wahren Werth dieser Operation kennen zu lernen, und so weit, als unsere gegenwärtigen Kenntnisse zureichen, die Fälle, in welchen dieselbe nützlich oder schädlich seyn kann, zu bestimmen suchen.

Ich werde daher jetzt erstlich die Vortheile untersuchen, welche man dieser Operation in so ferne zuschreibet, als man sie an die Stelle des Kayserschnitts setzt, das ist, in so fern man sie in der Absicht, die Mutter, oder das Kind, wenn sonst beyde verlohren gehen würden, zu erhalten, empfiehlt.

Zweytens aber will ich, so viel als jetzt zu thun möglich ist, zu bestimmen suchen, in wie weit diese Operation bey einigen sehr schweren Entbindungen, um das Leben des Kindes zu erhalten, anzurathen ist. Es gilt dieses hauptsächlich von denenjenigen Fällen, bey welchen man in unsern Gegenden seine Zuflucht zu dem krummen Hacken zu nehmen pfleget.

Um aber desto besser über diese beyden wichtigen Fragen urtheilen zu können, will ich einige Bemerkungen über die Natur der Operation selbst, nemlich über das Durchschneiden des Knorpels, welcher beyde Schaambeine untereinander vereiniget, und über die gewaltsame Auseinanderdehnung beyder Schaamknochen vorausschicken. Ich habe beydes so oft an todten Körpern zu ver-

suchen

suchen Gelegenheit gehabt, daß ich nicht befürchten darf, mich in diesem Stücke sehr zu irren.

Erstlich. Ich muß aber vor allen Dingen bemerken, daß die Zertrennung der Schaambeinverbindung ausserordentlich schwer fällt, wenn man sich darzu eines dicken, übrigens auch noch so scharfen Messers bedient. Die knorpliche oder bänderartige Substanz zwischen den Knochen lässet sich fast gar nicht zusammendrücken, und giebt daher so wenig nach, daß der Rücken oder dickere Theil des Messers kaum durchkommmen, und seiner Schneide folgen kann. Ein dünnes Messer aber geht ziemlich leicht durch k).

Zum zweyten wird ein jeder, welcher diese Durchschneidung nur einigemal vorgenommen hat, finden, daß sie sehr gut, ohne daß man dabey die mindeste Gefahr läuft, die Blase und Harnröhre zu verletzen, vorgenommen werden kann. Denn wenn man mit einem dünnen Messer behutsam von oben nach unten schneidet, so hört man in dem Augenblicke, wo der ganze Knorpel durchschnitten ist, einen besondern Schall, woraus man den Schluß machen kann, daß die Zerschneidung nunmehr geschehen sey. Es springen auch hierauf beyde Knochen sogleich so weit von einander, daß ein merklicher Zwischenraum zwischen ihnen entstehet.

Zum dritten. Unterdessen aber ist doch, wenn die Schaambeinverbindung vollkommen zerschnitten ist, dieser Zwischenraum so wenig beträchtlich, daß man schon eine gewisse Gewalt anwenden muß, wenn man beyde nur einen halben Zoll weit von einander trennet. Wenn man aber, um sie drittehalb Zoll weit von einander zu entfernen, noch stärker ziehet, so höret man ein beständiges Knistern, welches von der Zerreissung der

ligamen=

ligamentösen Fasern an dem hintern Theile der Schaamknochen, oder da, wo sie mit dem Heiligenbeine zusammenhängen, entstehet. Ohngeachtet hierzu eine ziemliche Kraft erfordert wird, so kömmt man doch so ziemlich leicht damit zu Stande, wenn man die Schenkel so weit aus einander ziehet, daß sie einen rechten Winkel mit dem Körper ausmachen, und wenn man dabey die Knie nach und nach aus- und rückwärts drücket. Auf diese Weise kann man durch eine kleine Gewalt schon ziemlich viel ausrichten, weil hier der Schenkel als ein langer Hebel würket, und diese seine Würkung nun fast durch die ganze Schwere der untern Gliedmassen unterstützt wird.

Zum vierten. Wenn man die Schaamknochen auf eine solche gewaltsame Art von einander entfernt hat, so berühren alsdenn das Heiligbein und die ungenannten Beine des Beckens (ossa innominata) einander blos an ihrem hintern Theil, weil die Bänder, welche sie vorne zusammen halten, alle mehr oder weniger zerrissen sind.

Zum fünften. Der Schaden, welcher daraus entstehen kann, wenn man die eine Verbindung des Beckens zerschneidet, die beyden andern aber von einander reisset, kann bloß durch die Erfahrung bestimmt werden. Man giebt die Regel, sich bey dem Einschnitte ja in Acht zu nehmen, daß derselbe nicht bis in die Bauchhöhle dringe. Sollte sich dieses von ohngefähr ereignen, so wird die Operation sehr gefährliche Folgen haben. Die Zerreissung der Flechsen, Bänder und fleischigten Theile heilen, wenn sie mit keiner äusserlichen Wunde verknüpft sind, gemeiniglich sehr bald und gut, wie wir dieses bey der Zerreissung der Sehne des Achilles (tendo Achillis) und bey Verrenkungen und Knochenbrüchen sehen.

Allein

Allein es ist auf der andern Seite zu der Zeit der Entbindung der Körper sehr zu der Entstehung eines Entzündungsfiebers geneigt, welches allemal sehr gefährlich wird, wenn es bis zu einem gewissen Grad steiget; und wir können daher voraussehen, daß alles, was in dem Körper in diesem Zeitpunkte eine starke Entzündung hervorbringt, auch mit einiger Gefahr verknüpft seyn werde. Auch sind Frauenspersonen, die stark verwachsen und bucklich sind, dergleichen doch fast alle diejenigen zu seyn pflegen, bey welchen man diese Operation vornimmt, gemeiniglich dabey so schwach, daß sie eine schwere Krankheit auszuhalten schwerlich im Stande sind.

Man kann nicht eher mit einer gewissen Sicherheit bestimmen, ob aus der Verletzung und Auseinanderreissung des Heiligenbeins und der ungenannten Knochen kein Schade erfolgen könne, als bis man erst bey einer ziemlichen Anzahl von Personen, und zwar zugleich bey solchen, deren Gesundheitszustand verschieden beschaffen ist, diese Operation gemacht, und die Folgen derselben beobachtet hat.

Es scheint mir, daß le Roi in seiner zu Paris 1778. herausgekommenen Schrift: Recherches historiques et pratiques sur la section de la symphyse du pubis etc. in diesem Stücke mit derjenigen Partheylichkeit verfähret, welche ein Erfinder gegen seine Erfindung natürlicher Weise zu haben pfleget; zu wenig furchtsam hierbey ist, und zu entscheidend davon spricht. Er glaubt theils, daß die Bänder sich bey einer lebendigen Person weiter ausdehnten, als wir nach den hierüber an todten Körpern angestellten Versuchen erwarten können; theils auch, daß die Verrenkungen der Knochenverbindungen von welchen hier die Rede ist, nebst den dabey mögli-

chen Zerreissungen der Bänder, bey einer gehörigen Behandlung ohne weitere üble Zufälle heilen würden.

Ich für meine Person aber glaube, daß eine jede Gewalt, wodurch man Theile in einem menschlichen Körper von einander zu reissen sucht, fast die nemlichen mechanischen Würkungen hervorbringen werde, der Körper mag nun im übrigen lebendig oder todt seyn. Die nemliche Gewalt, welche, zum Beyspiele, einen Arm von einem todten Körper abreißt, würde dieses auch in dem Falle bewürken, wenn dieser Körper lebendig wäre. Man hat, so viel ich weiß, nicht den geringsten Grund, zu glauben, daß das Leben entweder bey weichen Fasern, oder bey unbiegsamen Knochen die Kräfte vermehre; allein so viel ist gewiß, daß es diesen Theilen eine wunderbare Kraft mittheilet, die ihnen beygebrachte Beschädigung zu ersetzen.

Schon seit langer Zeit habe ich meinen Zuhörern versichert, daß, so allgemein auch die Meinung sey, als könnten sich die Bänder bey einem lebendigen Körper bey einiger angewendeten Gewalt so sehr ausdehnen, daß würklich eine Verrenkung ohne eine damit verbundene Zerreissung der bänderartigen Fasern statt finden könnte; dieselbe sich doch nicht auf würkliche Beobachtungen und Erfahrungen zu gründen scheine. Die Bänder lassen es bey einem todten Körper nie zu, daß eine Verrenkung ohne eine Zerreissung einiger ihrer Fibern entstehe, und es würde, wenn Bänder und Flechsen sehr nachgäben, dieser Umstand dem Nutzen zuwider seyn, den sie in den lebendigen Körpern stiften sollen, d. h. den festen Zusammenhang der Theile unter einander. Da diese von mir vorgetragene Meinung viele Aerzte und Wundärzte veranlaßte, die ihnen vorkommenden Verrenkungen genauer zu untersuchen, so hat man in allen und jeden

den mir bekannt gewordenen Fällen gefunden, daß diese Verrenkungen jederzeit mit einer wahren Trennung und Zerreissung der flechsichen Fasern verknüpft waren.

Was die zwote Meinung des le Roy anbelangt, so findet man, ohngeachtet die Verrenkungen des Arms gemeiniglich gut geheilet werden, doch auch so viele Beyspiele elender Personen, bey denen die Verrenkungen und Ausdehnungen der Gelenke entweder wegen einer besondern Beschaffenheit der Beschädigung oder des Zustandes des ganzen Körpers nicht geheilet worden sind, daß man, meiner Meinung nach, bis jetzt die Behauptung noch nicht wagen darf, daß eine Trennung der Einlenkung des Heiligenbeins und der ungenannten Beine keine üble Wirkung habe. Le Roy, dem ich zwar wegen seiner Rechtschaffenheit und Freymüthigkeit alle mögliche Lobsprüche beylegen muß, ohnerachtet ich es im übrigen für meine Pflicht halte, seine Meinungen mit derjenigen Freyheit zu beurtheilen, die in allen gelehrten Dingen statt finden muß, führet drey Beyspiele solcher Trennungen an *). Die zwey ersten Fälle hatten einen unglücklichen Ausgang, und man erkannte die wahre Natur der Krankheit erst durch die Leichenöfnung. Von dem dritten Falle aber, welchen le Roy aus dem Baßius anführet, wo auch das Heiligebein von den ungenannten Knochen getrennt, diese Trennung aber durch Bänder und andre Hülfsmittel wieder geheilet worden seyn soll, ist es nach meiner Meinung gar nicht ausgemacht, daß hier eine wahre Trennung vorhanden gewesen sey, sondern mir ist vielmehr das Gegentheil davon sehr wahrscheinlich. Man darf daher bey der Entscheidung der

*) S. Seite 106. und 107. der angef. Schrift.

der gegenwärtigen, so wichtigen Frage gar keine Rücksicht auf diese Beobachtung nehmen *).

Um aber von dieser Ausschweifung auf die zwey wichtigen Fragen zurückzukommen, mit welchen wir uns jetzt beschäftigen wollen, so will ich zwar erstlich gestehen, daß der Kayserschnitt, ohnerachtet derselbe das Kind erhalten kann, doch fast immer für die Mutter einen unglücklichen Ausgang haben würde, und daß daher auch diese Operation dem menschlichen Geschlechte im Ganzen wenig Vortheil verschaffen könne. Unterdessen würde aber, die neuerdings vorgeschlagene Operation der Schaambeintrennung gesetzt, daß sie auch in solchen Fällen sowohl die Mutter als das Kind erhielte, doch, überhaupt genommen, dem gemeinen Wesen nicht sonderlich nützlich seyn, weil die Fälle, worinne der Kayserschnitt oder diese Operation durchaus nöthig ist, ausserordentlich selten sind. Man hat in einer so grossen Stadt, als London ist, und in den benachbarten Oertern den Kayserschnitt, so viel ich weis, binnen dreyßig Jahren, oder, wie ich allenfalls behaupten könnte, binnen einer weit längern Zeit nur zweymal vorgenommen. Wenn

*) Die Beobachtung, welche Hunter hier aus dem Bassius nach dem le Roy anführt, ist in dessen observationibus anatomico-chirurgico-medicis Hal. 1731. Dec. I. observat. III. befindlich. Durch das blosse Reiben mit dem spiritus matricalis, und das Auflegen eines zertheilenden Pflasters wurde der Kranke binnen drey bis vier Tagen wieder hergestellt. — Die andere Beobachtung, welche le Roy erwähnt, sind von ihm aus einer Abhandlung sur l'écartemens des os du Bassin genommen, die in den Mémoires de l'Academie de Chir. T. III. der Ausgabe in Quart, und T. X. in der hundert und ersten Seite der Ausgabe in Duodez enthalten ist, und den Herrn Louis zum Verfasser hat. Man sehe auch Hermann de osteosteatomate Lipſ. 1767. in Quart.

Wenn ich nun den Werth beyder Operationen, und Verfahrungsarten aus ihrer Vergleichung mit einander bestimme, so würde bey der Voraussetzung, daß durch den Kayserschnitt das Leben der Mutter gewiß verlohren gehen, hingegen bey der Trennung der Schaambeine allemal erhalten werden müßte, von mehr als zwanzig Millionen Menschen binnen einem Jahre nur eine einzige Person erhalten werden. Jeder andre Umstand im menschlichen Leben wird einen stärkern Einfluß auf die Erhaltung oder Beraubung des Lebens haben, wenn man nur auf alles gehörig Acht hat. Ist aber diese Schätzung richtig, so sieht man deutlich, daß Sigault etwas zu weit geht, wenn er in seiner Abhandlung über diese Materie behauptet, daß die menschliche Gesellschaft und das Vaterland aus Mangel einer leichtern und bessern Methode, als der Kayserschnitt ist, alle Tage eine unendliche Menge von Bürgern verlohren hätte (que la societé, la patrie perdoient tous les jours une infinité des citoyens).

Hat man den Kaiserschnitt zu andern Zeiten und an andern Oertern öfterer vorgenommen, als solches, wie ich oben erwähnet habe, seit vierzig und mehr Jahren in London und in der benachbarten Gegend geschehen ist, so muß man hierbey viel auf diejenigen schieben, welche diese Operation öfterer, als nöthig gewesen wäre, gemacht haben; es mag nun solches entweder aus der irrigen, und von einigen Aerzten und Wundärzten gehegten Meinung, als sey diese Operation nicht sehr gefährlich, oder deswegen geschehen seyn, weil diejenigen Geburtshelfer, welche gleich zu dieser Operation ihre Zuflucht nehmen, nicht wußten, wie viel man auch bey sehr schweren Fällen durch einen mit gehöriger Geduld fortgesetzten Gebrauch anderer Mittel ausrichten kann.

In dem einzigen Falle aber, wo der Kayserschnitt eigentlich nöthig ist, nemlich da, wo ohne dieses gefährliche Hülfsmittel beyde Mutter und Kind aller Wahrscheinlichkeit nach verlohren gehen würden, scheint es unmöglich, das Kind dadurch zu erhalten, daß man den Knorpel und die Bänder, wodurch beyde Schaamknochen vorn mit einander vereiniget werden, zerschneidet. Man kann daher auch in dieser Rücksicht diese Operation nie, als ein solches Hülfsmittel annehmen, welches die Stelle des Kayserschnitts zu vertreten im Stande wäre.

Um aber diese an und vor sich so wichtige Materie ausser allem Zweifel zu setzen, so will ich jetzt die Becken sowohl der beyden Frauenspersonen, bey welchen man hier in London, als auch dasjenige beschreiben, an welchen man in Leicester den Kayserschnitt verrichtet hat. Die Abbildung des Beckens der ersten Frau, von welcher im Jahre 1769. hier durch den Kayserschnitt ein lebendiges Kind genommen worden, ist im vierten Bande der Londoner medizinischen Bemerkungen und Untersuchungen (Num. zwey und zwanzig, und drey und zwanzig auf der zweyhundert und neunzehnten, und zweyhundert und acht und zwanzigsten und folgenden Seite, und auf der ersten Figur der zweyten bis vierten Kupfertafel der deutschen Uebersetzung) befindlich, wo auch eine von dem D. Cooper aufgesetzte Nachricht von diesem Falle eingerücket ist. Das Becken der Frau zu Leicester aber, davon D. Vaughan mir die Nachricht zugeschickt hat, ist durch die zehnte und dreyzehnte Figur vorgestellt worden, und ich werde zugleich auch das Becken der zwoten Frau, an welcher D. Cooper diese Operation vorgenommen hat, (deren Fall in den Londoner Bemerkungen in dem fünften Bande der englischen Urschrift, oder dem sechsten Bande der deutschen Uebersetzung, Num. zwanzig, auf der hundert und fünf und

und achtzigsten Seite, erzählet wird) hier kürzlich beschreiben. Die zehnte Figur stellt das Becken der Patientin von D. Vaughan vor, und man kann die Durchmesser seiner Oefnungen daraus erkennen. Ich habe dabey den grösten Zirkel, den man zwischen dem Heiligenbein, und den Schaambeinen beschreiben kann, durch Punkte angeben lassen, und der Durchmesser desselben beträgt einen Zoll und fünf Sechszehntheile. Figur (eilf) bezeichnet den größten auf diese Art beschriebenen Zirkel in dem Becken der ersten Patientin des D. Cooper, die zwölfte aber diesen Zirkel bey der zwoten Kranken dieses Arztes, und man kann also mit einem Blicke auf diese Art den unglücklichen Zustand aller dieser drey Kranken vor der Operation übersehen.

Die dreyzehnte Figur stellet den Raum vor, welchen man bey der Patientin des D. Vaughan hätte dadurch erhalten können, wenn man den Knorpel der Schaambeinvereinigung zertheilt, und die ungenannten Beine des Beckens von dem heiligen Beine so weit getrennet hätte, bis die beyden Schaambeine auf drittehalb Zoll von einander entfernt gewesen wären. Der größte Zirkel, welchen man alsdenn in dem Zwischenraume der Beckenknochen hätte beschreiben können, hat nur zwey und ein Viertelzoll in seinem Durchmesser, welches aber, wie die Erfinder und Vertheidiger der neuen Methode selbst eingestehen, viel zu wenig ist, als daß ein lebendiges Kind hindurch kommen könnte. Herr Sigault setzte bey seiner Operation fest, daß der Durchmesser des Beckens aufs wenigste drittehalb Zoll betragen müßte, wenn dieses erfolgen sollte. — Auf der vierzehnten Figur ist die Grösse der Oefnung des Beckens nach der Trennung der Schaambeine bey der ersten Kranken des D. Cooper angezeiget. Hier hat der erweiterte Zirkel nur zwey und drey Sechszehntheile eines Zolls im Durchmesser. —

Die

Die funfzehnte Figur aber stellet eben diesen erweiterten Zirkel von dem Becken der zwoten Cooperschen Patientin vor. Um alles in wenig Worte zusammen zu fassen, so zeigen die zehnte, eilfte und zwölfte Figur den größten Zirkel, welcher durch die Oefnung der Becken dieser drey Weibspersonen, bey welchen man den Kayserschnitt verrichtet hat, noch vor der Zerschneidung der Schaambeinvereinigung hätte durchgehen können. Auf der dreyzehnten, vierzehnten und funfzehnten Figur aber werden eben diese Zirkel so vorgestellt, wie sie sich alsdenn verhalten, wenn man in allen diesen drey Becken die Schaamknochen drittehalb Zoll weit von einander entfernet hat.

In solchen Fällen aber, (und in diesen allein würden die Geburtshelfer in unsern Gegenden zu dem Kayserschnitte ihre Zuflucht nehmen) kann, wie man aus den hier mitgetheilten Abbildungen siehet, die neue Operation die Mutter und das Kind nicht zugleich retten, und man kann sie daher in dieser Rücksicht nicht als ein Mittel empfehlen, dessen man sich statt des Kayserschnitts bedienen könnte.

Herr le Roy ist der Meinung, daß man in einem jeden auch noch so verwachsenen Becken, durch die Voneinandertrennung der beyden Schaambeine so viel Platz gewinnen könne, daß der größte Kopf hindurch kommen könnte *).

Eben

*) Auf der acht und zwanzigsten Seite der oben angeführten Schrift sagt er: Si vous eussiez démontré, que sur le bassin le plus mal conformé vous pouviez faire franchir la tête la plus volumineuse und so weiter. Er wiederholt ein wenig weiter unten auf der neun und zwanzigsten Seite fast eben diese Worte: Au moyen de quoi (deux pouces et demi d'écartement) même sur un bassin mal conformé, on fera franchir une tête volumineuse.

Eben dieser Verfasser empfiehlet auch an einem andern Orte seiner Abhandlung, daß man die Verbindung der Schaamknochen alsdann zerschneiden sollte, wenn die Oefnung drey und ein Viertelzoll beträget; ja sogar, daß selbige von zweyen Zollen bis zu drey und einem Viertelzolle statt fände *).

Er muß daher zugestehen, daß diese Operation an allen drey Personen, deren Becken ich oben beschrieben habe, von keinem guten Erfolge gewesen seyn würde. Er sagt sogar ausdrücklich an einem andern Orte (auf der drey und siebenzigsten Seite), daß, wenn die obere Oefnung des Beckens von vorn nach hinten zu um zwanzig Linien im Durchmesser hätte, die Operation nur alsdenn vortheilhaft seyn würde, woferne der Abstand der Schaambeine nach der Operation über drey Zoll betrüge, und er gestehet, daß vielleicht in diesem Falle kein anderes Mittel, als der Kayserschnitt, übrig bleiben würde, wenn man das Kind lebendig zu haben wünschte.

Indessen findet sich aber zwischen den beyden hier angeführten Sätzen ein grosser Widerspruch; daß nemlich erstlich die neue Operation auch in dem allerverwachsesten Becken doch einen zureichenden Raum für den Durchgang eines grossen Kinderkopfs machen würde, und dann zweytens, daß, wenn die Oefnung des Beckens nur einen und zwey Drittel eines Zolles betrüge, nichts als der Kayserschnitt das Kind erhalten könnte.

Diesen Widerspruch sucht zwar Herr le Roy dadurch zu heben, daß er hinzusetzt, es käme der Fall, wo ein Becken so klein sey, daß der Durchmesser seiner Oefnung

*) Auf der fünf und siebenzigsten Seite Depuis trois pouces un quart, jusqu'à deux pouces la section est parfaitement indiqueé.

Oefnung noch nicht zwanzig Linien betrüge, nicht in der Natur selbst vor, sondern es befinde sich nur in der Einbildung der Geburtshelfer. Und hierzu setzt er noch, daß ihm keine Beobachtung bekannt wäre, daß man ein so kleines Becken wirklich gefunden hätte. Allein hier behauptet er einen Satz, dem die Erfahrung völlig widerspricht. Wir haben oben drey Beyspiele von Becken gesehen, deren Oefnungen viel kleiner als zwanzig Linien waren, und in meiner Sammlung anatomischer Seltenheiten finden sich folgende weibliche Becken, die eine widernatürliche Bildung haben.

Erstens. Ein Becken, wo der Durchmesser der Oefnung nur einen und drey Viertelzoll, oder ein und zwanzig Linien beträgt.

Zweytens. Ein dergleichen, wo die Oefnung nur einen und drey Achtelzoll, oder sechszehn und eine halbe Linie ist.

Drittens. Eines von einem und drittehalb Achtelzoll oder fast sechszehn Linien.

Viertens. Eines dergleichen von eilf Linien; und

Fünftens endlich eins, wo die Oefnung nur fünf Achtelzoll, oder blos etwas mehr als einen halben Zoll beträgt.

Diese vier letztern Becken, bey denen allen die Oefnung kleiner als zwanzig Linien ist, und die ich alle Jahr zweymal in meinen Lehrstunden hier in London öffentlich zeige, setzen die Möglichkeit einer solchen Verengerung ausser allen Zweifel, und zeigen, daß dergleichen nicht blos in der Einbildung, sondern wirklich in der Natur vorhanden ist. Man sieht aber auch hieraus, wie gefährlich es sey, Regeln, wornach man sich in der Ausübung

übung richtet, auf den von Herrn le Roy als wahr vorausgesetzten Satz zu gründen.

Ich komme nunmehr auf die Untersuchung der zwoten Frage: in wie ferne diese neue Operation blos in der Absicht, das Kind zu erhalten, alsdenn, wenn die Mutter sich in keiner grossen Gefahr befindet, anzuwenden sey. Ich verstehe hierunter aber diejenigen Fälle, wo das Becken der Mutter so enge ist, daß ein ganz ausgetragenes oder sehr grosses Kind nicht lebendig gebohren werden kann. In diesen Fällen pflegt man bey uns gemeiniglich den Kopf des Kindes zu öfnen, und die Entbindung, mit Beobachtung aller möglichen Vorsicht, durch Hülfe des krummen Hackens zu endigen.

Ich weiß aus Erfahrung, daß die Fälle dieser Art weit seltner sind, als es viele Aerzte, Wundärzte und Geburtshelfer sich einbilden, und ich bin daher auch überzeugt, daß ein sehr grosser Schaden daraus erfolgen würde, wenn der größte Theil der Geburtshelfer und Wundärzte der Meinung wäre, es sey, wenn eine Frau lange Zeit viel bey der Entbindung ausstehet, und doch die Geburt nicht erfolgt, erlaubt und rathsam, die Schaambeinverbindung durch die Zertrennung des dazwischen befindlichen Knorpels zu trennen. Man hätte alsdenn gewiß grosse Ursache zu befürchten, daß diese Operation weit öfter in Fällen, wo sie ganz und gar nicht nöthig wäre, als in solchen vorgenommen würde, wo sie würklich erfordert wird; ein Gedanke, der, recht überlegt, auch die standhaftesten Personen erschrecken muß.

Man wird aber doch noch die Frage aufwerfen, ob denn nicht demohngeachtet die neue Operation in einigen wenigen Fällen dieser Art nützlich seyn könnte? So lange, bis eine grössere Erfahrung und häufiger angestellte Versuche uns mehrere Kenntnisse verschaft haben, werde ich in den meisten oder allen denjenigen Fällen,

wo

wo wir eine unglückliche Gebährende entweder durch die Zerschneidung der Schaambeine, oder durch den Gebrauch des Hackens entbinden müssen, doch allemal der letztern Methode den Vorzug geben. Denn erstlich ist der Hacken für die Mutter bey weiten nicht so gefährlich, und wenn man sich dieses Instruments mit aller möglichen Behutsamkeit bedient, und die Operation nur langsam und so machet, daß man immer darzwischen der Frau einige Ruhe lässet, oder der Natur so viel als möglich nachahmet; so erholen sich die Frauen, bey denen man den Hacken gebraucht hat, fast eben so gewiß und eben so vollkommen wieder, als nach einer natürlichen Entbindung. Und wenn man zweytens alle die Beschwerlichkeit, Uebelkeiten, Schmerzen, Angst und Schrecken in Erwägung ziehet, welche so widernatürlich gebildete Frauenspersonen bey der Schwangerschaft und der Geburt auszustehen haben, so müssen wir Mannspersonen gestehen, daß die nothwendigen und natürlichen Leiden, die sie für uns leiden müssen, in der That schon groß genug sind. Es würde daher wahrhaftig nicht edelmüthig, sondern grausam gehandelt seyn, wenn man es gleichsam als eine Pflicht solcher armer Personen ansähe, noch weit mehr auszustehen, und bloß in der ungewissen Hofnung, daß vielleicht ein lebendiges Kind auf diese Art zur Welt gebracht werden könnte, sich die stärksten Verbindungen der Knochen zerschneiden und aus einander reissen zu lassen.

Nachdem ich nun auf diese Weise die beyden oben aufgeworfenen wichtigen Fragen kürzlich, und in keiner andern Rücksicht, als bloß mit dem Wunsch, das wahre Wohl des menschlichen Geschlechts zu befördern, untersucht habe, so muß ich noch hinzusetzen, daß es doch wahrscheinlicher Weise einige, obgleich seltene Fälle giebt, wo die Zerschneidung der Schaamknochenverbindung ein

weit

weit besseres Mittel als der Kayserschnitt ist. Ich verstehe aber unter diesen Fällen nicht diejenigen, wo man durch diese Operation das Kind zu erhalten hoft, welches man, wie wir oben angeführet haben, von der Zerschneidung der Schaamknochen erwartet; sondern ich sehe diese Operation in solchen Fällen als ein Mittel zu der Erhaltung der Mutter an, welches leztere nach meiner Meinung allemal weit wichtiger ist. Es sind aber, wie ich schon gesagt habe, die Fälle dieser Art sehr selten. Mir selbst ist bis auf die Zeit, wo ich die erste Patientin des D. Coopers sahe, kein Beyspiel einer Frau vorgekommen, welche nicht mit dem krummen Hacken hätte sicher entbunden werden können. Ich habe durch dieses Instrument mehr als einmal eine Entbindung in Fällen bewirken sehen, wo sehr geschickte Geburtshelfer dieselbe für unmöglich gehalten, und sich für den Kayserschnitt erklärt hatten. In solchen Fällen hängt der gute Ausgang der Operation davon ab, daß man ganz langsam dabey verfähret, immer ein kleines Stück nach dem andern wegnimmt, der Frau darzwischen von Zeit zu Zeit Ruhe giebt, und sich auf das sorgfältigste hütet, die Gebährende durch das Instrument oder die spitzigen Knochen des Kindes ja zu verletzen.

Gesetzt aber, daß man sich entweder wegen der ausserordentlichen Enge des Beckens, oder auch theils wegen dieses leztern Umstandes, theils wegen einer sehr grossen Hervorragung der Lendenwirbel in das Becken, wodurch kein Theil des Kindes so weit herunter kommen kann, daß ihn der Hacken ohne Gefahr zu erreichen vermöchte, dieses Hackens gar nicht bedienen, oder doch davon keinen guten Ausgang erwarten könnte, so kann man sich hier von der neuen Operation mehr, als von dem Kayserschnitte, versprechen, welcher deswegen so fürchterlich ist, weil er gemeiniglich den Tod der Mutter

ter verursacht. Man hat bey der neuen Operation grosse Ursache zu hoffen, daß die Mutter mit dem Leben davon kommen, und auch noch nachher einer guten Gesundheit geniessen werde, woferne man dadurch nur so viel Platz erhält, daß das Kind mit dem Hacken erreicht werden kann. Ohngeachtet nun dieses vielleicht nur in sehr wenig Fällen rathsam seyn dürfte, so würde man es doch immer als eine sehr gute Verbesserung der Entbindungskunst anzusehen haben, weil diese Operation vor dem Kayserschnitte den Vortheil hat, daß bey ihr die Mutter statt des Kindes erhalten wird.

Gesetzt aber, daß man auch dieses als völlig ausgemacht annähme, so müßte man doch auf alle mögliche Art zu verhüten suchen, daß nicht ein jeder Geburtshelfer, diese Operation für sich allein und ohne vorhergehende Berathschlagung mit andern und reifliche Ueberlegung vornehmen könnte. Man würde sonst in der That zu befürchten haben, daß diese neue Methode, wie es vielleicht selbst bey dem Hacken der Fall war, mehr Schaden als Nutzen stiften möchte. Es würde hiedurch schon eine an sich selbst schreckhafte Operation, zu nicht geringem Schrecken des menschlichen Geschlechts, sehr gemein gemacht werden, ohngeachtet eigentlich dieselbe nur in sehr wenig Fällen nöthig wäre. Bey der Geburtshülfe müssen alle Instrumente und sonderlich solche, die schneidend sind, oder welche die Mutter und das Kind sonst beschädigen können, allemal von dem Publikum überhaupt als zweifelhafte und gefährliche Mittel angesehen werden. Dieses dient, unwissende, unerfahrne und verwegene Praktiker furchtsam und behutsam zu machen, und sie anzutreiben, bey solchen gefährlichen und eine grosse Behutsamkeit erfordernden Umständen sich auf die gehörige Art zu betragen, und nicht zu rasch und unüberlegt dabey zu verfahren.

Anmer-

Anmerkungen.

S. 16. a) In diesem Stücke scheint mir Hunter geirrt zu haben. Denn die Unterscheidungen dieser beyden Gattungen von Schlagadergeschwülsten ist entweder weit älter, wie aus dem, was ich aus den griechischen Aerzten vor seiner Zeit anführen werde, sichtbar werden wird, oder sie ist erst in den neuern Zeiten erfunden, und durch einige wesentliche Kennzeichen von der andern unterschieden worden. Paulus von Aegina, ein Schriftsteller des siebenten Jahrhunderts, wie Joh. Freind (histor. medic. p. 3 = 6.) sehr gründlich gezeigt hat, giebt vom Anevrisma (de re med. lib. IV. c 53.) folgenden Begriff: „Wenn (die Wunde der Schlagader) nicht geschwind vernarbt, sondern irgendwo noch eine offene Stelle bleibt: so nennt man dieses Anevrisma." Und an einer andern Stelle (B. 6. Kap. 37.) legt er diesen Namen einer weich anzufühlenden, und dem Drucke des Fingers nachgebenden — Geschwulst bey, welche vom Blute und der Luft entstanden wäre. Von diesem Uebel setzt er nur zwey Arten fest: die eine kannte schon Galen, nämlich die, wo bloß die Oefnung der Schlagader erweitert, und auf diese Weise Blut in das Zellgewebe abgesetzt worden war; die andere begriff diejenigen in sich, wo die Schlagader verwundet worden, und die über der verwundeten Stelle liegende Haut, ohne daß sich die Schlagader selbst geschlossen hatte, vernarbet war. Die Kennzeichen, wodurch beyde von einander unterschieden werden könnten, sind folgende: erstere Art wäre länglicher und flächer, und beym Drucke derselben mit dem Finger hörte man gleichsam ein Geräusch,

räusch, welches bey der zweyten Art, die auch mehr rund und erhaben wäre, nicht angetroffen würde. (Diese Unterscheidungszeichen passen augenscheinlich nicht auf die beyden Gattungen der Pulsadergeschwülste, die wahren und falschen.) Die Heilung beyder Arten besteht darinnen, daß er bey der erstern, wenn sie an den äussern Gliedmassen und dem Kopfe entstanden sind, vor allen Dingen einen länglichen Einschnitt in die Haut macht, die Lippen der Wunde mit Haken auseinander dehnt, die Schlagader entblößt, und von den nahe gelegenen Theilen absondert, eine Nadel unter derselben hinführt, und die Schlagader doppelt unterbindet, worauf die Schlagader zwischen beyden Unterbindungen geöfnet, und von dem darinnen enthaltenen Blute ausgeleert wird: nunmehr rathet er zu eitermachenden Mitteln so lange, bis die Fäden, womit das Blutgefäß unterbunden worden ist, abfallen. Die zweyte Art heilt er so, daß er die zerrissene Schlagader mit der Haut zugleich, so viel als sich thun läßt, zu fassen sucht, unter derselben hin eine Nadel mit einem doppelten Faden sticht, und das Gefäß mit derselben ober- und unterhalb der Geschwulst unterbindet. Sollte man glauben, daß die Unterbindung nicht halten werde: so sticht man eine zweyte Nadel gerade unter der erstern durch, und unterbindet also mit vier Fäden; oder man öfnet die Geschwulst in der Mitte, drückt das darinnen enthaltene Blut heraus, schneidet die Haut mit Zurücklassung des unterbundenen Stücks hinweg, und legt ein Bäuschchen mit Oel und Wein befeuchtet darüber. So viel Paulus. Hieraus sollte man nun fast schliessen, daß die Hunterische Behauptung gegründet wäre. Allein man vergleiche damit die Worte eines ältern, zu Anfange des zweyten Jahrhunderts berühmten Arztes, des Rufus von Ephes, welche Aetius (tetrabibl. IV. serm. 2. cap. 51.) aufbewahret, und Paulus bey dieser Stelle, wie dieses

aus

aus der Vergleichung beyder Schriftsteller unwidersprechlich erhellet, vor Augen gehabt hat: so wird man sehen, daß dieser letzte Schriftsteller unmöglich entweder unter der ersten Art von Schlagadergeschwülsten solche verstanden haben könne, welche wir mit dem Namen der wahren Pulsadergeschwülste belegen, oder daß er wenigstens nicht der erste ist, welcher diese Eintheilung der Anevrismen gewagt hat. Denn jener Arzt berührt a. a. O. die verschiedenen Arten, wie das Blut aus den Blutgefässen heraus dringen könne, welche genau dieselben sind, die noch heut zu Tage von den Pathologen fest gesetzt worden: Oefnung der Mündungen von den Schlagadern (anastomosis), Durchschwitzung durch die Wände des Gefässes (diapedesis), und Zerreissung und Zerfressung desselben (diaeresis oder diabrosis). Wenn nun, sagt er, durch eine Wunde der Schlagader das Blut sich unter die zugeheilte Haut ergießt, und hier eine Geschwulst bildet: so heißt dieses Anevrisma. Und kurz hernach behauptet er, daß man bey Blutflüssen aus den Schlagadern das Gefäß entweder unterbinden, oder ganz durchschneiden solle: alsdann aber müsse man die Wunde, ehe noch die Unterbindung losgienge, zu einem baldigen und vollkommenen Zuheilen zu bringen suchen. Denn wenn noch irgendwo um die Schlagader herum das neue Fleisch mangele, und dieselbe an dieser Stelle keinen hinlänglichen Druck habe: so öfne sich die durchschnittene Mündung hier wieder, und es entstehe eine Schlagadergeschwulst. Noch deutlicher drückt sich ein ungenannter Schriftsteller bey dem Aetius (tetrab. IV. serm. 3. cap. 10.) hierüber aus. „Es entsteht ein Anevrisma, wenn das Blut oder die Luft durch die Schlagadern hindurch schwitzen, oder ihre Mündungen erweitert werden, oder wenn sie zerreissen: die dann nach und nach herausdringende Luft und das Blut sammlen sich unter der Haut an. Die Kennzeichen der Puls-

ader-

adergeschwulst sind eine kleine oder grosse, nicht mißfarbige, unschmerzhafte Geschwulst, welche sich weich und schwammig anfühlen läßt, dem Drucke der Finger so nachgiebt, daß sie während desselben fast verschwindet; allein nach weggenommenen Fingern sehr schnell wieder zum Vorschein kommt. Dieses läßt sich sehr deutlich an den Schlagadergeschwülsten des Kinns und den übrigen bemerken, welche ohne Verwundung der Schlagader entstanden sind (wo also das Blut per anastomosin und diapedesin herausgedrungen ist.) — Wofern die Schlagader verwundet, und die darüber liegende, ebenfalls verwundet gewesene Haut wieder vernarbt ist: so entsteht zwar auch eine Schlagadergeschwulst, aber sie ist nicht so weich, wie die vorhergehenden, weil alsdann mehr Blut, als Luft, austritt, welches gerinnt und eine Geschwulst bildet. (Diese Kennzeichen sind weit geschickter, beyde Arten von Pulsadergeschwülsten von einander zu unterscheiden: indessen bin ich doch noch ungewiß, ob nicht diese Stelle eine andere Erklärung, nämlich die, welche ich kurz zuvor angegeben habe, ganz füglich leide.) — Wenn in der Beugung des Ellenbogens eine Schlagadergeschwulst entstanden ist: so stellt der angeführte Arzt die Operation auf folgende Art an. Erstlich zeichnet er den Gang der von der Achselhöhle bis zum Ellenbogen an der inwendigen Seite des Armes hingehenden Schlagader: hernach macht er an eben dieser inwendigen Seite, drey oder vier Finger von der Achselhöhle ab, einen einfachen länglichen Schnitt, da, wo man die Schlagader am besten fühlen kann, entblößt sie behutsam von den darüber liegenden Theilen, zieht sie mit einem stumpfen Haken hervor, unterbindet sie zweyfach, und schneidet sie zwischen beyden Unterbindungen entzwey. Der Schnitt wird mit gepülverten Weyrauch und mit Salben angefüllt, und auf eine schickliche Art verbunden. Hierauf können wir, seiner Meynung nach,

erst

erst sicher und ohne etwas von einem entstehenden Blutflusse zu befürchten zu haben, die in der Ellenbogenbeugung befindliche Geschwulst aufschneiden, das geronnene Blut herausnehmen, alsdann die blutende Schlagader aufsuchen, mit einem Hacken hervorziehen, wie das vorigemal doppelt unterbinden, durchschneiden, und wieder eben so, wie vorher, mit gepülvertem Weyrauch, um die Eiterung zu bewirken, ausfüllen. — Dieses und einiges andre, welches ich übergehen muß, zeigt, meiner Einsicht nach, deutlich, daß Paulus von Aegina nicht so bestimmt von der Pulsadergeschwulst gehandelt habe, als dieser unbekannte Schriftsteller, und daß, wenn wir nun mit aller Gewalt in jener Stelle des Paulus Spuren von einer Kenntniß der wahren und falschen Pulsadergeschwülste finden wollen, ihm doch die Ehre, hiervon zuerst gehandelt zu haben, keinesweges, sondern diesem letztern mit grösserm Rechte — zukomme.

S. 20. b) Sollte diese Verderbniß der Knochen, welche bey Schlagadergeschwülsten beobachtet zu werden pflegt, wirklich von einer besondern auflösenden Kraft des Blutes herrühren? und sollte sie von derjenigen verschieden seyn, welche wir Beinfraß nennen? Ich glaube nicht. Mir scheint entweder die blosse Geschwulst der Schlagader und der daher entstandene Druck, oder eine durch die verdünnten Häute derselben ausschwitzende Feuchtigkeit, welche durch das Stocken und die Wärme scharf wird, eine Zerstörung des Beinhäutchens zu bewirken. Der seiner Nahrung hierdurch beraubte Knochen stirbt ab und wird zerreiblich: (man sehe die schönen neueren hierüber angestellten Versuche des Mich. Troja über den Anwachs neuer Knochen. Strasburg, 1780.) die in der Nachbarschaft befindlichen ansaugenden Gefäßchen (denn die Gefäße der Beinhaut haben überall eine Gemeinschaft mit den Gefäßen der umlie-

genden weichen Theile) nehmen diese aufgelöste Knochenmaterie in sich, und führen sie in die Blutmasse über, woraus sie oft entweder an andere Theile widernatürlich angesetzt, oder durch die Harnwege aus dem Körper geschaft wird. Befindet sich in diesen Harnwegen ein Stein: so wird dieser durch die hieher geführte Knochenmaterie ansehnlich vergrössert werden. Dieses ist besonders durch Dühamels und andrer Physiologen Versuche bewiesen worden. S. Will. Cruikshanks Bemerk. über die Einsaugung des versüßten Quecksilbers. Seite 253. in der neuen Samml. auserlesener Abh. zum Gebrauch für Wundärzte. St. 1. Auf eine solche Weise erkläre ich mir den oft ausserordentlich beträchtlichen Knochenverlust in der Nachbarschaft von grossen Schlagadergeschwülsten, welcher zuerst bey dergleichen Fällen vom Vesalius angemerkt worden ist. (S. *Boneti* sepulchr. anat. IV. 2. 21. 7.) Denn die Meinung derer, welche behaupten, daß die weichern und festern Theile des thierischen Körpers einzig und allein durch die auflösenden Kräfte des Eiters oder Blutes erweicht und zur Ansaugung geschickt gemacht würden, scheint durch Pott's Beobachtung (s. Philosoph. Transact. 1741, No. 459. Seite 622.) widerlegt zu werden, welcher eben diese Auflösung der Knochen durch eine milde talgähnliche Materie in einem jungen, sieben und zwanzigjährigen Manne bewirkt sahe. Diejenige Knochenmaterie, welche am Brustbeine, den Wirbelbeinen und Beckenknochen fehlte, hatte sich an die Schlagadern und andere Theile angesetzt. Garellius (Pet. Nic.) behauptete in einem an Morgagni (de sed. et caus. morb. LII. 39.) geschriebenen Briefe, daß Schlagadergeschwülste, wenn sie an Knochen anlägen, auch dann, wenn sie nicht gerissen wären, doch einen Beinfraß in diesen Knochen verursachen könnten.

S. 24.

S. 24. c) Beym Lancisi (de motu cordis et aneurysmat. p. 248.) kommt ein solches Beyspiel vor, wodurch die Wahrheit dieser hunterischen Behauptung hinlänglich dargethan werden kann. Denn bey einem Kanonikus, welcher eine leichte äusserliche Kontusion an der rechten Seite der Brust bekommen hatte, war zwischen der vierten und fünften Ribbe auf der rechten Seite eine Pulsadergeschwulst entstanden. Die diätetischen Mittel, welche ihm von dem Arzte angerathen worden waren, schienen ihm mit zu vieler Unbequemlichkeit verbunden zu seyn, und er suchte daher bey einem Wundarzte wider das Zunehmen der Schlagadergeschwulst nach aussen Hülfe. Dieser machte einen Ring von Stahl mit einer ähnlichen Feder, wie bey einem Bruchbande, womit wir einen Darmbruch in der Bauchhöhle zu erhalten suchen, und preßte hierdurch die hervorragende Schlagadergeschwulst mit Gewalt in die Brusthöhle zurück. Nicht lange hernach bekam der Kranke eine schnell überhandnehmende Engbrüstigkeit, hatte einigen blutigen Auswurf und erstickte, weil die zerrissene Schlagader ihr Blut in die Brusthöhle ausleerte. Lancisi merkt bey diesem Falle an, daß das Zusammendrücken der Schlagadergeschwulst nur dann dienlich ist, wenn unter derselben ein Knochen oder sonst ein harter Körper liegt, wodurch eine grössere Ausdehnung nach der entgegen gesetzten Seite verhindert werden kann, z. B. bey der Schlagadergeschwulst des Halses und der äussern Gliedmassen. Eine Anmerkung, welche immer noch einige Einschränkung nöthig hat. Denn da die Behauptung des Herrn Hofrath Richters (chirurg. Biblioth. B. 4. St. 4. Seit. 692.) ihre vollkommene Richtigkeit hat, daß der Druck bey Schlagadergeschwülsten blos dadurch nützlich werde, weil er den Schlagadern ihren vorigen Durchmesser, und ihren Häuten ihre ehemalige Stärke wieder verschaft, so wird der Druck alsdenn, wenn die Fibern

der Schlagaderhäute so sehr ausgedehnt worden sind, daß sie ihr Zusammenziehungsvermögen gänzlich verlohren haben, nicht nur ohne Nutzen seyn, sondern sogar Schaden verursachen, und das Zerreissen der Schlagadergeschwulst beschleinigen, weil alle Gewalt des zuströmenden Blutes nach den beyden Seitenwänden hingeht, welche keinen so starken Widerstand empfinden, als die beyden andern, wo theils der darunter liegende Knochen, theils der oben angebrachte Druck die weitere Ausdehnung der Schlagader verhindert. Ferner hat man gefunden, daß die Schlagader, wenn ihre Geschwulst der Zerreissung nahe ist, nicht blos an der ausgedehnten Stelle ausserordentlich mürbe ist, sondern daß sich diese Verderbniß auch weiter ober- und unterwärts erstrecke, und folglich würde der Druck, gesetzt auch, daß er die Zerreissung der Schlagadergeschwulst selbst nicht beschleinigte, doch die oberhalb der Geschwulst befindliche mürbe Stelle der Schlagader ausdehnen und gänzlich zerreissen. Man s. Sue a. a. O. Einen ähnlichen unglücklichen Erfolg von dem angewendeten Drucke auf die Schlagadergeschwulst erzählt Anton de Heyde (Centur. observ. 34.) Ich wundere mich daher, wie J. J. Weltin (de aneurysm. pect. extern. §. 23. p. m. 599. collect. Haller. to. II.) bey einer Geschwulst der Zwischenribbenschlagader den Druck anrathen, und einen besondern Verband dazu vorschlagen kann.

S. 25. d) Eben dieses Zusammendrücken der schadhaften Schlagader hielt B. Wilmer (Cases and Remarks in Surgery London 1779.) aus der nämlichen Ursache vor der Unterbindung einer Pulsadergeschwulst der Knieschlagader für nützlich. Sue (Journ. de Med. Chirurg. et Pharm. to. XLVI. mois Juill.) rathet bey Schlagadergeschwülsten des Schenkels, wenn der Fall nicht dringend ist, vorher die Kompreßion zu gebrauchen, ehe die

Unter-

Unterbindung unternommen werde, damit, wenn auch gleich die Heilung dadurch nicht bewerkstelligt werden könnte, doch wenigstens das Blut in die Seitenäste getrieben, und der glückliche Erfolg der Unterbindung dadurch gewisser gemacht und beschleinigt werde. Und Ant. Portal (précis de Chirurgie pratique. Avign. et Paris 1767.) heilet die Schlagadergeschwulst überhaupt mehr durch den Druck, als durch die Unterbindung. Um daher diesen Druck desto besser an der Schlagader anzubringen, ohne die nahe gelegenen Theile dabey zu gleicher Zeit zu drücken, sind von den Wundärzten verschiedene Verrichtungen erdacht worden, welche ich unten bey der Heilung der Schlagadergeschwülste anführen werde. Dieses nämliche Verfahren suchte man auch bey bloß verwundeten Schlagadern anzuwenden. So räth, um aus vielen nur einen Schriftsteller anzuführen, Ant. Nic. Guenault (diss. an vulnerata arter. crurali ab amputatione auspicandum? Paris, 1744.) vorher, ehe man in dem angeführten Falle die Operation unternehme, die Unterbindung zu versuchen, um zu sehen, ob die Seitenäste der Schlagader sich allmählig erweitern, und die Ernährung des Fusses unterhalten. Oft glückt dieses, wenn die Verwundung oder die Schlagadergeschwulst unterhalb dem Orte sich befindet, wo die Schenkelschlagader (art. cruralis) die tiefliegende Schenkelschlagader (art. prof. femoris) von sich gegeben hat. Denn dieser Ast ist fast von der nämlichen Grösse mit dem Stamme, woraus er entstanden ist, ja bisweilen übertrift er ihn gar noch.

S. 26. e) Hunter erwähnt hier nur mit einem Worte derjenigen Zertheilung der Armschlagader, an welche ein Wundarzt bey Operationen der hier entstehenden Schlagadergeschwülste sehr zu denken nöthig hat. Die innere Armschlagader giebt nämlich gemeiniglich an

ihrem Ende erst die Spindelschlagader von sich. Allein auch oft entsteht letztere ganz oben am Oberarme. Man s. Chr. Jac. Trew in den Comment. nov. 1737, S. 187. Taf. 3. Fig. 5. — Und Heinr. Frz. le Dran (opérat. de Chirurg. p. 374.) hat beobachtet, daß auf der rechten Seite häufig ein grosser Ast von der Achselschlagader ohngefähr drey queere Finger unter der Achsel entstehet. Diese und einige andere Abänderungen hat Chr. Gottl. Ludewig (progr. de variantibus arteriae brachialis ramis in aneurysmatis operatione attendendis Lips. 1767.) und von Haller (icon. anatom. fasc. VI. p. 34.) genau beschrieben: indessen hält dieser grosse Arzt doch nach seinen gemachten Beobachtungen die Hoffnung für gering, welche einige z. B. Laur. Heister in observ. med. miscell. in Ansehung der Erhaltung des Arms in dergleichen Fällen von der angeführten Theilung der Armschlagader hergeleitet haben. Karl Guattani (hist. duae aneurysmatum, quor. alt. in brachio per chir. operat. Sanat. in femore alterum pauc. intra dies lethale fuit. Romae 1745.) beobachtete bey dem erstern wegen der zurücklaufenden Spindelschlagader und den Verbindungen der Ellenbogenschlagadern mit den obern nicht einmal eine Veränderung im Puls. Man s. auch Monro's Beobachtungen hierüber in den Edinburg. Komment. Th. 2. art. 17.

S. 27. f) Man sehe diese ganze oben in der ersten Anmerk. angeführte Stelle nach, wo man finden wird, daß Aetius an diesem Verfahren bey Schlagadergeschwülsten des Arms nicht anders Antheil nimmt, als in so fern er dieser aus einem andern Schriftsteller entlehnten Stelle einen Platz in seinem Werke verstattete.

S. 36. g) Diese Stelle wird dem Leser nicht anders verständlich seyn, als wenn man sie so lieset: „und

daß

daß ich dann und wann bey sehr heissem Wetter u. s. f."
die Worte: „Ohne Zweifel, weil die Blutader alsdann
durch die Last des Körpers zusammen gedrückt wird,"
sollten die hieher gehörige Anmerkung ausmachen. Diese
Unrichtigkeit im Drucke, wie auch einige andere anzuzeigende Druckfehler, rühren theils von der Unleserlichkeit
der Schriftzüge meines Freundes, theils von der Entfernung des Druckorts her, welche mir nicht erlaubten,
die Bogen eher zu sehen, als bis sie völlig abgedruckt
waren. Die Billigkeit meiner Leser wird, wie ich hoffe,
mich hierüber vielleicht mehr entschuldigen, als ich es
selbst thue.

S. 57. Die Hunterische Behauptung, daß die
Schlagadern deswegen eine schlangenförmige Richtung
annähmen, weil sie sich verlängerten und grösser würden,
scheint durch eine ähnliche Beobachtung an Nerven bestätiget zu werden. Wenn diese unterbunden wurden,
so schwollen sie auf: zwischen ihren länglichen Fibern
setzte sich mehr Zellgewebe, und eine Materie an, welche markartig und drüsig zu seyn schien, und die ehemalige gerade Richtung der Fibern wurde nunmehr, da sie
länger geworden waren, auch schlangenförmig. Man sehe
Molinelli's Zeichnung von einem solchen unterbundenen
Nerven in den Comm. instit. scient. Bonon. *to. II. part.*
2. *tab.* 1. *fig.* 1. und 3. und Frz. Thierry diss. ergo
tutior aneur. curat. *Paris.* 1750. §. 4.

Zusatz

zu den vorhergehenden Abhandlungen über die Schlagadergeschwülste.

Ich unternehme es, einen Nachtrag zu den Gedanken eines der berühmtesten Wundärzte über die Schlagaderge=

adergeschwülste zu machen; nicht, als ob ich mir schmeichelte, hier etwas neues über diesen Gegenstand vorbringen zu können, sondern, weil ich glaube, daß es dem Wundarzte einigen Vortheil bringen werde, wenn er die glücklich oder unglücklich ausgefallenen Kuren dieses Zufalls, die verschiedenen Meinungen der berühmtesten Männer über die Entstehung, die Unterscheidungszeichen und die Bestimmung desselben, und diejenigen Orte beysammen findet, an welchen eine Schlagadergeschwulst entstanden ist, und folglich in Zukunft wieder entstehen kann. Erfahrung ist ja der Maaßstab, nach welchem wir die Geschicklichkeit eines Arztes und Wundarztes abmessen; und eine Eigenschaft, auf deren Besitz wir uns selbst immer etwas zu gute thun. Allein nicht allezeit können wir diese Erfahrung, welche wir doch besitzen müssen, selbst sammlen, d. h. nicht allezeit kommen uns von äusserlichen und innerlichen Krankheiten so viele Fälle vor, daß wir durch eigene Beobachtungen dasjenige, was zu einer richtigen Erkenntniß, Unterscheidung, Vorhersagung und Behandlung derselben zu wissen unumgänglich nothwendig ist, davon abzuziehen, und auf zukünftige Zeiten aufzubewahren im Stande seyn sollten. Wir nehmen daher, um diesen Mangel eigner Erfahrung zu ersetzen, zu solchen Schriften unsre Zuflucht, in welchen ihre Verfasser die beobachteten Krankheiten nebst allen ihren Zufällen aufgezeichnet, und die dabey mit Nutzen oder Schaden gebrauchten Heilmittel angemerkt haben. Hier suchen wir aus einer Menge anderer Fälle diejenigen mühsam heraus, welche zur Erläuterung dieser und jener Krankheit dienen, bemühen uns um die Ursachen, warum ein Arzt bey der Behandlung derselben eines glücklichen oder unglücklichen Erfolgs gewärtig war, und setzen uns mit einem Worte in den nämlichen Fall, in welchem sich jene befanden, als man ihre Hülfe verlangte. So machen wir uns die Erfahrung

rung anderer gehörig zu Nutze, und lernen aus ihrem Schaden klüger werden.

Allein die Menge medizinischer Schriftsteller ist so ungeheuer groß, und der Geschäfte, worinn der praktische Arzt und Wundarzt, sobald er einigen Ruf erlangt hat, verwickelt wird, sind so viel, daß beyde keine Zeit übrig haben, alle jene Schriften durchzulesen, das Brauchbare von dem Unbrauchbaren abzusondern, und so aus dieser Lectüre ihre Erfahrung zu bereichern. Es würde daher, meiner Einsicht nach, für die Vervollkommung der Heilkunde kein unwichtiges Unternehmen seyn, wenn man alles dasjenige mit Einsicht sammlete, was in so vielen Jahrhunderten seit der Entstehung dieser dem menschlichen Geschlechte so heilsamen Wissenschaft über diese und jene Krankheit geschrieben worden ist. Man würde auf diese Art mit einem Blicke den ganzen Schatz von Erfahrung übersehen können, welcher in so vielen Werken so verschiedener Nationen ungenützt, wenigstens nicht allgemein genützt, verborgen liegt: Männer von eigner Erfahrung würden uns um desto leichter ihre Bemerkungen über das, was in der Behandlung dieser und jener Krankheit noch zu verbessern wäre, oder was sie bey allen ihnen vorgekommenen Fällen als gewiß und unveränderlich gefunden hätten, mittheilen können: wir würden die Lücken und Mängel der Heilkunst sicherer einzusehen, und an ihrer Ausfüllung und Verbesserung mit desto grösserer Anstrengung zu arbeiten im Stande seyn.

Ich habe in gegenwärtigem Zusatze zu Hunters Beobachtungen über die Schlagadergeschwülste ein kleines Scherfchen zu diesem mühsamen, und durch seinen weiten Umfang gewiß die meisten abschreckenden Werke beyzutragen gesucht. Fühlt irgend Jemand, wie gering dasselbe ist, wie wenig es der Vorstellung entspricht,

welche ich eben von einer solchen Sammlung der Erfahrungen aller Jahrhunderte über diese und jene Krankheit gegeben habe: so bin ich es gewiß selbst. Wer indessen die Beschaffenheit der hiesigen öffentlichen Bibliotheken und andre ähnliche Umstände in Erwägung zieht, der wird billig genug seyn, die Unvollständigkeit des gegenwärtigen Zusatzes zu entschuldigen. Ueberdies soll er ja keine vollständige Abhandlung über die Schlagadergeschwülste, sondern nur ein Beytrag zu einer Geschichte unsrer Kenntniße von diesem Gegenstande seyn, welchen andere, die sich in einer glücklichen Lage befinden, immer mehr vervollkommen mögen. Aus diesem Gesichtspunkte bitte ich meine Leser, das folgende zu beurtheilen.

Die Eintheilung der Schlagadergeschwülste, in wahre, falsche, und vermischte, ist zwar von den mehresten Schriftstellern angenommen worden, allein in der Bestimmung derselben gehen sie oft so von einander ab, daß man ganz falsche Begriffe bekommen würde, wenn man bey jenen Benennungen eben das denken wollte, was man mehrentheils dabey denken muß. Die Bestimmung jener Eintheilung der Schlagadergeschwülste, welche Hunter S. 13. giebt, ist die gewöhnliche, und ich müßte die meisten Wundärzte anführen, wenn ich diese Behauptung durch Stellen aus ihren Schriften bestätigen wollte. Einige Ausnahmen von der Regel werden daher schicklicher hier ihren Platz finden. Jo. Mar. Lancisi z. B. (de motu cord. et aneurysm. p. m. 260.) lehrt die Bestimmung der wahren und falschen Schlagadergeschwülste gerade um, und versteht unter den leztern ein ausserordentliches Schlagen einer Schlagader, und eine widernatürliche Ausdehnung ihrer Häute ohne Zerreissung. Und Ant. Matani (de aneurysm. praecord. morb. p. m. 10.) nennt wahre auch solche,

wo

wo die inneren Häute zerrissen sind, die äussere aber noch ganz geblieben ist: falsche hingegen eine Zerfressung oder schnelle Zerreissung aller Häute der Schlagader. Zu beyden setzt er noch eine neue Art, die Herzgeschwulst (aneurysma cardiacum), welche Ausdehnung er entweder von dickem Blute, oder von einer widernatürlichen Ausdehnung der Kranzschlagadern des Herzens herleitet. Die Herzgeschwulst von der letztern Ursache heißt er aneur. cardiac. idiopathicum (§. 7. Seite 14. u. f.) Ausser diesen beyden Ursachen finden sich aber noch mehrere, welche A. Matani übergangen hat. Ich will nur der Verknöcherung der halb mondförmigen Klappen erwähnen, welche man oftmals in solchen widernatürlich grossen Herzen beobachtet hat. Joh. Mar. Lancisi (a. a. O. Seite 190), Jos. Bonet (anat. pract. lib. II. sect. 7. obs. 49), Sandifort (Nov. act. acad. caes. Leopold. Car. Tom. IV.) und andere beym Morgagni (de sedib. et caus. morb. ep. 23. art. 9. to. I. p. 203.) angeführte Schriftsteller haben dergleichen Beyspiele aufgezeichnet. Senac (traité de la structure et des malad. du coeur, to. II. cap. 8.), welcher die andern Ursachen der Herzgeschwulst mit einer grossen Genauigkeit abhandelt, scheint sich indessen doch dadurch, daß er (a. a. O. §. 3.) behauptet, die Herzkammern könnten nicht ausgedehnt werden, ohne daß zu gleicher Zeit die Herzohren mit ausgedehnt würden, von der Wahrheit zu entfernen. Denn beym Morgagni (a. a. O. epist. XXVI. art. 21. und 33. Seite 284. und an mehrern Orten) kommen entgegengesetzte Beyspiele vor.

Die beyden angeführten Schriftsteller, Lancisi und Matani, sind indessen nicht die einzigen, welche die gewöhnliche Bestimmung der wahren und falschen Schlagadergeschwülste abändern. Schon Joh. Bohn (de phlebotom. culposa) behauptete, daß sowohl in wahren als

als falschen Schlagadergeschwülsten die Schlagader durchlöchert sey; daß aber die innere Haut das Blut noch einschränke, wenn auch gleich die äussere zerrissen wäre. Seine Eintheilung der Schlagadergeschwulst bestand daher darinne, daß er theils solche annahm, wobey die Theile der Schlagader, wodurch das Blut hervor dränge, schlaff wären, theils solche, wo die Oefnung der Schlagader kleiner und unmerklicher wäre. Eben diese Meinung vertheidigte neuerlich Frz. Thierry (quaest. med. chir. an tutior faciliorque cognita detur aneurysm. curat.? *Paris* 1750) Ihn widerlegte weitläuftig J. J. Weltin (de aneurysm. pectoris extern. §. 10-12.): und gewissermassen ist auch hierher Aug. Fr. Walther (progr. de aneurysm. *Lips.* 1738.) zu rechnen, welcher Freinds ähnliche Behauptung (histor. medic. p. 122.) daß aller Unterschied der Schlagadergeschwülste blos in der verschiedenen Gestalt der Geschwulst bestehe, und daß alle Eintheilung derselben in wahre und falsche nach der Theorie eben so ungegründet, als in der Ausübung unnütz sey.

Die falschen Schlagadergeschwülste hat man wieder in einige besondere Arten abgetheilt, wovon diejenige Eintheilung, welche Hunter S. 13. angiebt, und Herr D. E. Platner (Zusätze zu seines Vaters Chirurg. S. 77.) die ruhende und ausbrechende nennt, auch von Herrn D. Krause (s. dessen gelehrte Anmerk. zu F. Z. Platners institut. chirurg. ration. *Lips.* 1783. S. 207.) angenommen worden ist. Sie verdient auch, wie man dieses bey einigem Nachdenken selbst finden wird, weit mehr unsern Beyfall, als die, welche Foubert (s. mémoir. de l'acad. roy. de chirurg. to. II. Seite 251.) vorgebracht hat, der die falschen Schlagadergeschwülste in solche, welche sogleich auf die Verletzung der Schlagader erfolgen (aneurysme primitif), und in solche eintheilt,

theilt, wo sich die Geschwulst nur nach und nach erzeugt, und im Anfange kaum zu merken ist (aneurysme consecutif). Es trift auch hier der sonst häufig vorkommende Fall ein, daß wir eine Entdeckung gemacht zu haben glauben, und, genau betrachtet, ist es doch nichts weiter, als eine neue Benennung einer längst bekannten Sache.

Die vermischten Schlagadergeschwülste rechnen Donald Monro, Hawkins und andre zur wahren Schlagadergeschwulst. S. Essays and Observat. — Edinbourgh. Th. 3. — Es können aber auch die Wände der Schlagader unverletzt seyn, und doch kann das Blut sich entweder in das nahgelegene Zellgewebe, oder zwischen die Häute der Schlagader ergiessen, wenn sich die Fibern weiter von einander begeben, und die kleinen unorganischen Oefnungen in den Seitenwänden, welche im natürlichen Zustande eigentlich nur Fett durchlassen, so erweitert werden, daß auch rothe Blutkügelchen hindurch können. Einen solchen Fall beschreibt Hilscher (diss. de aneurysmate), und nennt dergleichen Schlagadergeschwülste unregelmäßige (anomala.)

Endlich hat Will. Hunter zu den bisher bekannten Arten der Schlagadergeschwülste noch eine neue hinzugesetzt, welche er die krampfadrige genennt hat. Es ist kein Zweifel, daß schon lange vor Hunters Zeiten dieser Fall unzähligemal vorgekommen sey, weil die gelegenheitliche Ursache desselben, das Aderlassen am Arme, nicht erst neuerlich entstanden, sondern schon in den ältesten Zeiten im Gebrauche gewesen ist. Unterdessen war Hunter doch der erste, welcher die wahre Beschaffenheit des Uebels beschrieb, die Unterscheidungskennzeichen desselben und die richtige Behandlungsart angab. Kaum hatte er die Aerzte und Wundärzte auf diesen Gegenstand aufmerksam gemacht: so wurden bald mehrere

Fälle

Fälle beobachtet. Ge. Cleghorn in Dublin machte in dem dritten Bande der Londner med. Bemerk. und Untersuchungen Seite 96, W. White (ebendas. B. 4. Seite 316. u. f.), Thom. Arminger (ebendas. Seite 320), Geo. Arnaud (mémoir. de chirurg. Lond. 1768. Seite 245.) Benj. Bell (a System of Surgery vol. II.) und andere Fälle mehr von dieser widernatürlichen, nach einer Aderlaß zurückgebliebenen, Vereinigung der Schlag- und zurückführenden Blutaderhöhle bekannt. Ja de la Combe (Journal de medic. chirurg. et pharm. to. XVII. Seite 262.) bringt ein ähnliches, aber weit selteneres Beyspiel von einer Vereinigung der Schenkelschlagader mit der gleichnahmigen zurückführenden Blutader bey, welche nicht etwa nach einer Verwundung der Schlagader durch die zurückführende Blutader hindurch entstanden, und bloß an der verletzten Stelle anzutreffen war, sondern ein ziemliches Stück dergestalt fortlief, daß sie nicht durch einen Zufall nach der Geburt, sondern gleich bey der ersten Bildung der Frucht, erzeugt worden zu seyn schien.

Da die Schlagadergeschwülste so oft verkannt, und auf eine unschickliche Weise behandelt worden sind; da die daher entstehenden Zufälle immer tödtlich, wenigstens mit der allergrößten Gefahr für den Kranken verbunden sind, da endlich diese Verwechselung der Schlagadergeschwülste mit andern Geschwülsten bisweilen selbst den geschicktesten Wundärzten begegnet ist: so müssen wir, glaub' ich, uns desto sorgfältiger um die Unterscheidungskennzeichen dieser Krankheit bemühen. Ich könnte leicht eine so ungeheure Menge von unschicklich behandelten Schlagadergeschwülsten anführen, daß man darüber erstaunen würde; indessen mögen bloß folgende Fälle hinreichend seyn, uns vor die Begehung eines ähnlichen Fehlers

Fehlers zu warnen. Mehrentheils hat man die Schlagadergeschwülste entweder für entzündungsartige Geschwülste, oder für Balggeschwülste, oder endlich für Krampfadern gehalten, und daher sind immer erweichende, eitermachende Arzneyen, oder die Oefnung derselben mittelst des Messers oder Höllensteins diejenigen Mittel gewesen, zu deren Gebrauche man irrigerweise seine Zuflucht genommen hat. So erzählt Jac. Houlier (de morb. intern. libr. II. Paris 1565.) einen Fall, wo eine Geschwulst der Schienbeinschlagader unglücklicherweise geöfnet wurde. Eben dieses beobachtete Ambros. Paré (oper. omn. libr. VI. c. 32.) bey einer Schlagadergeschwulst am Oberarme, welche sich der Kranke wider den Rath dieses geschickten Wundarztes zu seinem Unglücke öfnen lies. Aehnliche Beobachtungen haben Jo. Fragosa (erotem. chirurgic. Madrit 1570), Anton Saporta (libr. de tumoribus), Rembert Dodonäus (exempl. medic. observat. Harderov. 1621.) und andere mehr in ihren Schriften aufgezeichnet. Ja, der berühmte Wundarzt, Rich. Wisemann, (Sever. chirurg. libr. 4.) öfnete selbst einmal unvorsichtigerweise eine Schlagadergeschwulst, und konnte die Blutung kaum stillen. Noch unschicklicher ist die Oefnung der Schlagadergeschwulst mittelst eines Aetzmittels, weil dasselbe keine so einfache Wunde als das Messer macht, sondern die benachbarten Theile immer zugleich mit angreift, und daher dem hervordringenden Blute einen grössern Ausgang verschaft. Lorenz Heister (de genuum structura), Schenk (observat. medic. libr. V. obs. 5), Herm Fr. Teichmeyer (de stupend. aneurysm. in brachio etc. Jen. 1734.) und andere mehr bringen hinlängliche Beyspiele dieser verkehrten und schädlichen Behandlungsart der Schlagadergeschwülste bey. Endlich werden sie auch als entzündungsartige Geschwülste anfangs mit zertheilenden, und, wenn diese nichts helfen,

mit

mit eitermachenden Mitteln, zum Schaden des Kranken behandelt. So führt Bernh. Genga (anatom. chirurg.) einen Fall an, wo eine Schlagadergeschwulst des Arms nach einem unglücklichen Aderlaß entstand: der Wundarzt gebrauchte, bey derselben eitermachende Mittel, deren Folge ein tödtlicher Brand war. Ein ähnliches Beyspiel beschreibt Heinr. le Dran (observat. de chirurgie), wo ein Marktschreyer eine Geschwulst der grossen Schlagader mit erweichenden Mitteln behandelt hatte. K. Fr. Kaldschmidt (diss. de var. praeternat. in section. cadav. invent. Jen. 1751.) hat eine Schenkelschlagadergeschwulst beobachtet, welche, als Eitergeschwulst geöfnet, schnell tödlich wurde. Dav. von Gesscher (Verhand. over de bestandb. en noodzakeligkh. der afzetting. Amst. 1771.) sah gleichfalls, daß erweichende Mittel, auf eine Schlagadergeschwulst gelegt, den Tod des Kranken verursachen. Herr Dr. Krause (Platner institut. chir. ration. p. 209.) führt auch einen solchen Fall an, wo ein öffentlicher Lehrer der Anatomie und Wundarzneykunde eine Schlagadergeschwulst für eine Sackgeschwulst gehalten hatte: der Patient starb unter der Operation, wodurch diese Geschwulst vermittelst des Schnitts weggeschaft werden sollte. — Beyspiele genug, welche uns auf die Unterscheidungskennzeichen der Schlagadergeschwülste aufmerksam machen müssen!

Wahre Schlagadergeschwülste, welche vor nicht gar langer Zeit, und zwar an äussern Theilen, entstanden sind, deren Ursachen überdem in die Augen fallen, sind leicht zu erkennen. Unterdessen darf man sich hier doch nicht ganz allein von dem Schlagen der Geschwülste, das man gemeiniglich als das pathognomonische Kennzeichen derselben angiebt, leiten lassen, weil auch Eitergeschwülste, oder Blutergiessungen, oder Krampfadern, wenn sie unmittelbar über einer Schlagader liegen, zu

pulsiren

pulsiren scheinen, und zweytens das Schlagen der wahren Pulsadergeschwülste ganz aufhört, wenn sie schon alt, verknöchert, oder wenigstens mit vielem geronnenen Blute gleichsam ausgefüttert sind. Man s. Petit (mém. de l'acad. des scienc. VI. 36.) J. J. Weltin (a. a. O. §. 2. Seit. 584.) Fr. Ruysch (obs. anat. chir. 39.) u. a. m. — Die krampfaderige Schlagadergeschwulst hat ihre besondern, und gewiß sehr bezeichnenden Kennzeichen, welche Hunter zuerst (s. oben Seite 31. und 39-41.) genau angegeben hat.

Ich will daher bloß noch einige andere Kennzeichen, wodurch äussere Schlagadergeschwülste von entzündungsartigen und Balggeschwülsten unterschieden werden können, anführen. Erstere geben dem Drucke der Hand nicht leicht nach, vielweniger verschwinden sie ganz und gar: gedrückt, erregen sie grosse Schmerzen, welches sich bey Schlagadergeschwülsten nicht wenigstens sehr selten ereignet, da diese im Gegentheil, besonders, wenn sie nahe am Herzen entstanden sind, und dann stark gedrückt werden, Angst, und wohl gar Ohnmachten erregen. Entzündungsartige Geschwülste haben fast immer eine rothe Farbe, bey den Schlagadergeschwülsten hingegen wird die natürliche Farbe der Haut so lange nicht verändert, bis sie sich einen Ausweg durch die äussern Bedeckungen zu bahnen suchen. Die erstern endlich dauren nicht lange, sondern gehen bald in Eiterung oder den Brand über. Die Balggeschwülste entstehen aus Verstopfung in Drüsen oder dem Fette, haben keine klopfende Bewegung, wiewohl in diesem Punkte doch bisweilen eine Ausnahme Statt finden kann, und verschwinden, wenn sie gedrückt werden, nie ganz. S. J. J. Weltin (de aneurysm. pector. extern. §. 8.) u. a. m. Kaum glaub' ich, nöthig zu haben, noch in Absicht dieser Unterscheidungszeichen zu erinnern, daß bis-

weilen dem Wundarzte Fälle vorkommen, wo er auch bey Anwendung dieser Zeichen immer noch ungewiß in der Unterscheidung und Bestimmung der Krankheit seyn wird. Unterdessen ist es doch immer gut, wenn man auf einem leicht irre führenden Wege einige, wenn auch gleich bisweilen geringe Anleitung zur Verfolgung des richtigen Weges hat.

Herrm. Fr. Teichmeyer (a. a. O. Seite 201. (Collect. diss. chirurg. Haller. to. V.) will die Schlagadergeschwülste auch von den Krampfadern unterscheiden lehren, und giebt daher folgende Verschiedenheiten an, wodurch, seiner Meinung nach, die letztern von den erstern abweichen. Die Krampfadern pulsirten nicht; kämen öfter und in einer grössern Menge vor, und dauerten oftmals auch nur einige Zeitlang, z. B. während der Schwangerschaft u. s. f. Allein, alle diese Kennzeichen sind so unsicher, daß sie schwerlich als Unterscheidungszeichen gelten können. Dann auch oft kommen mehrere Schlagadergeschwülste an einer und derselben Schlagader zu der nämlichen Zeit vor, wie denn z. B. Al. Monro an der rechten Schenkelschlagader vier Geschwülste, jede etwa ein paar Zolle weit von der andern entfernt, beobachtete. Und dann finden sich gleichfalls von den Schlagadergeschwülsten einige Beyspiele, wo sie von selbst wieder vergiengen. Pet. Rommel z. B. (ephem. N. C. Dec. II. ann. VII. obs. 207.) hat einen solchen Fall beschrieben: und vielleicht ist das von Olaf Borrich (act. Hafniens. vol. II. obs. 81.) aufgezeichnete Beyspiel einer Schlagadergeschwulst, welche nach den Blattern an der Nase entstand, und durch ein darauf folgendes Fieber wieder geheilt wurde, auch hieher zu rechnen. Als einen besondern Fall führe ich endlich noch eine Beobachtung des Mart. Bogdan. (observ. anatom. chirurg. 7.) von einer Schlagadergeschwulst an dem

äussersten

äussersten Ende der Spindel an, welche von freyen Stücken von der Schlagader abfiel. — Oftmals springen auch die zurückführenden Blutadern auf, und die sich in das Zellgewebe ergiessende Feuchtigkeit bildet eine — Pulsadergeschwülsten ähnliche — Erhabenheit. Man sehe hiervon Else's Wahrnehmungen in der neuen Samml. der auserles. und neuest. Abhandl. für Wundärzte. St. 5. Seite 75. u. f., und den Zusatz meines Freundes, des Herrn D. Chr. Fr. Ludwig's S. 85. u. ff.

Dieses waren einige Merkmale, wodurch äussere Schlagadergeschwülste von andern Geschwülsten unterschieden werden können: nun noch einige, welche uns theils die Gegenwart einer Schlagadergeschwulst in den innern Theilen, theils die widernatürlich ausgedehnte Stelle der Schlagader anzeigen sollen.

Herzgeschwulst (aneurysm. cardiac.). Sie hat zwar viele Symptomen mit andern Krankheiten der Brusthöhle, besonders mit Sackgeschwülsten des Brustfelles in der Nachbarschaft des Herzens, gemein. Unterdessen glauben Chopart und Desault (Anleit. zur Kenntniß aller chirurg. Operat. Th. 2. Seite 106.) doch, daß die widernatürliche Erweiterung der verschiedenen Herzhöhlen von jenen Zufällen durch die Stärke und das Anhalten, oder die Vielheit der Schläge, welche selten stark genug sind, um gehört zu werden, oder um die Ribben aufzuheben, und die Knorpel davon zu trennen, aber doch der Hand fühlbar genug, um urtheilen zu können, ob ein Körper von einem grossen Umfange an die Ribben schlägt; durch den Schmerz, die Schwere, die Beängstigung oder das Zusammenziehen in der Gegend des Herzens gegen den Magen zu, oder beym Halse unterschieden werden könnten. Hierzu müßte man setzen, daß diese Symptomen während der Ruhe, und

des Schlafs abnehmen oder aufhören, durch Bewegung hingegen, Hitze und alles, was den Blutumlauf schneller und heftiger macht, wieder erregt oder verschlimmert werden; ferner wäre ein schwacher, unregelmäßiger oder aussetzender Puls, ein schweres Odemholen, Husten, Beklemmung, Aengstlichkeit, und oft wiederkommende starke Ohnmachten bey jenen Zufällen zugegen.

Wenn nun schon Herzgeschwülste überhaupt schwer durch besondere Kennzeichen zu bestimmen sind: so werden die widernatürlichen Erweiterungen einzelner Herzhöhlen noch trüglichere Unterscheidungszeichen haben. Man pflegt indessen doch folgende davon anzugeben. Sind beyde Herzkammern ausgedehnt: so kann man, wenn man die flache Hand auf die linke Brust legt, die Schläge des Herzens nicht unterscheiden und genau zählen, sondern es scheint, als ob in der ganzen Brusthöhle, auch oben nach dem Schlüsselbeine, unten nach der Herzgrube zu, und auf beyden Seiten viele Herzen zugleich, aber unordentlich, schlügen: und dieses ist, nach der Grösse der Ausdehnung, mehr oder minder heftig. Wenn die Ausdehnung nur die rechte Herzkammer betroffen hat: so kann man das Herz unter der linken Brustwarze gar nicht — aber unter dem Brustknochen und auf der rechten Seite der Brust — schlagen fühlen. Sollte das Herzohr zugleich mit ausgedehnt seyn: so will man ein Klopfen in der zurückführenden äussern Halsader (ven. jugal. extern.) bemerkt haben. Ob dieses immer zugegen ist, und als ein Zeichen von diesem Zufalle angesehen werden kann, hat Morgagni (a. a. O. (epist. XVIII. 12.) untersucht: man findet hier auch noch andere Kennzeichen angegeben. — Wenn nun die linke Herzkammer anevrysmatisch ist: so ist der Puls an der Handwurzel unordentlich. J. P. Burggrav (act. acad. natur. curios. X. p. 140. u. f.), Karl Guattani

Guattani (de aneurysmatib. extern. Seite 91.) u. a. m. Letzterer bemerkte bey seinen Kranken überdem noch eine schwache und heisere Stimme, und eine Art von Engbrüstigkeit: den Rumpf trug er beständig steif, und die Brust ließ er nach vorn hangen. Chopart und Desault (a. a. O. Seite 107.) setzen noch überdies das heftige Schlagen, welches an der linken Seite, und dem vordern und unterm Theile der Brust sehr oft vorkommt, und bisweilen auf der angegebenen Seite unter den kurzen Ribben stärker ist, als daß man es von dem Schlagen der Magenschlagader herleiten könnte; eine Beschwerlichkeit, oder wohl gar Unmöglichkeit, auf der linken Seite zu liegen; ein beträchtliches Schlagen der Hals- und Schlafschlagadern; Beängstigung und Zusammenschnürung der Brust; Husten und einen blutigen und klebrigen Auswurf hinzu. Indessen gestehen sowohl diese beyden Schriftsteller, als auch Burggrav (a. a. O.), Morgagni (a. a. O. (epist. XVIII. 11.), Guattani und andere, welche von den Kennzeichen der Schlagadergeschwulst mit Genauigkeit gehandelt haben, daß die mehresten der angeführten Symptomen, woraus sie auf die Erweiterung entweder aller Herzhöhlen, oder nur einer einzigen schliessen zu können glaubten, auch bey Schlagadergeschwülsten der Aorta vorkamen. Burggrav z. B. stand da, wo er eine Erweiterung der rechten Herzkammer anzutreffen glaubte, das Herz sehr klein, die grosse Schlagader hingegen, besonders in ihrem Bogen, so ausgedehnt, daß sie über sechszehn Unzen Wasser fassen konnte. So sah' auch Guattani (a. a. O. Seite 96.) da, wo er aus dem Hervorhangen und steifen Tragen des Körpers auf eine Herzgeschwulst, oder wenigstens auf ein Anevrysma der grossen Schlagader schloß, beydes nicht, sondern fand bloß, daß die Aorta von ihrem Anfange an bis zur Mitte der Lendenschlagader verknöchert war.

Auch von den Pulsadergeschwülsten der grossen Schlagader hat man besondere Zeichen, welche indessen Hunter (S. 23. 14.), wie sie es auch wirklich sind, für ungewiß hält. So gab z. B. eine harte Geschwulst, welche auf dem Stamme der grossen Schlagader auflag, ähnliche Zufälle, als sonst Schlagadergeschwülste dieses Blutgefässes zu verursachen pflegen. S. Petr. Tabarrani mem. sopra la Fisicà etc. Die gewöhnlichen Kennzeichen der Pulsadergeschwülste der grossen Schlagader finden sich beym K. Guattani (a. a. O. Seite 86.), Paul Valgarenghi (de aneurysmat. obs. 2.), Chopart und Desault (a. a. O. Seite 108.) und andern Schriftstellern mehr angegeben.

Einiges Licht giebt uns in der Untersuchung, ob eine entdeckte Geschwulst zu den Schlagadergeschwülsten zu rechnen sey, die Kenntniß derjenigen Oerter, an welchen Schlagadern liegen, und wo vielleicht schon mehremale dergleichen Zufälle von andern bemerkt worden sind. Aeusserliche Schlagadergeschwülste werden von den alten Aerzten oft beschrieben: innerliche kommen vor den Zeiten Vesals (s. *Boneti* sepulchr. anatom. IV. 2. 21. 7.) nicht vor, und nachher werden sie bis zu Malpighi's Zeiten immer noch als Seltenheiten angesehen. Man darf indessen nicht glauben, daß die innern Schlagadergeschwülste in den ältesten Zeiten gar nicht existirt hätten; es kann dieses bey den häufigsten und heftigsten Anstrengungen des Körpers, und den Ausschweifungen im Essen und Trinken unmöglich der Fall gewesen seyn. Häufige Beyspiele von schnellem Sterben machen uns ebenfalls wahrscheinlich, daß vielleicht zerrissene innere Schlagadergeschwülste keine seltene Ursache dieser jählingen Todesfälle gewesen seyn mögen. Man s. hierüber Morgagni (a. a. O. epist. LXIV. 17. Seite 304. vergl. mit XVII. 1. Seite 47.) nach.

1. Herz-

1. Herz. Sechs solche Fälle hat J. P. Burggrav in den actis acad. N. C. to. X. p. 140. u. ff. aufgezeichnet. S. auch die vom Morgagni (de sed. et caus. XVII. 2. 5.) angeführten Schriftsteller, und seine eignen Beobachtungen über diesen Zufall (art. 6. Seite 50.); Senac (von den Krankheit. des Herzens Kap. 8.); Matani (de aneurysm. praecord. morb.); Kellner (act. phys. med. ao. N. C. 1739.); Meckel (hist. de l'acad. roy. des scienc. de Berlin 1755, Seite 58. u. f.) u. a. m.

2. Grosse Schlagader. Ausser den häufigen Beyspielen von Schlagadergeschwülsten dieses Gefässes, welche vom Morgagni, K. Guattani (histoire de l'acad. des scienc. de Paris ann. 1750. Seite 49. und de aneurysm. extern. Rom. 1772. 4. Seite 84. u. ff.), Matani (a. a. O.), Gauthier (élem. de chirurg. pratiqu.) angeführt worden sind, finden sich dergleichen Fälle fast in allen Schriften der Aerzte und Wundärzte aufgezeichnet. Besonders ereignet sich dieser Zufall oft an dem Bogen, welchen die grosse Schlagader macht. Die Ursachen hiervon sind leicht einzusehen. Man sehe A. F. Walther (progr. de aneurysmate;) *act. eruditor.* (1708. mens. April. p. 170. 1709. April. p. 162.); J. Ulr. Rumler (posth. observ. C. medic.); Fr. Ruysch (observ. anat. chir.); Herm. Fried. Teichmeyer (diss. de aneurysm. aort. in pericard. rupt.); Seb. Melli (arte med. chirurg. dispaccio 3.); Joh. Ge. Duverney (comm. acad. Scient. Petropol. to. VI.); Guisch. Jos. Duvernoy (traité des malad. des os to. II.); Lor. Heister (ann. acad. Jul. 1726.) erzählt zween Fälle; Paul Valcarenghi (de aneur. observ. binae. Cremon. 1741.) hat ebenfalls zwo Beobachtungen; Pet. Barrere (observ. anat. Perpign. 1753.); C. Young (hist. de l'acad. roy. des scienc. 1760.); Ed. Sandifort (nov.

(nov. ephem. N. C. observ. 2.); Jo. Frz. Spaventi (diss. de frequ. cord. major. vasor. morb. intern.); Jac. Verbrugge (diss. de aneurysm. oblat. nat. ab aortae aneur. divulg. rat. Lugdun. 1773.) — Auch an der niedersteigenden grossen Schlagader, wo sie sich in die Bauchgefässe (vasa iliaca) theilt, finden sich häufige Schlagadergeschwülste. Willh. Balloni (paradigm.) J. B. Fantoni (observ. anat. med. select.) u. s. f. — Don. Monro (Edinb. Ess. and. Observ. phys. et literary. vol. III.) beschreibt eine Schlagadergeschwulst in dem zwischen der Nieren- und Gekrösschlagader befindlichen Theile der Aorta, welche mit folgenden Zufällen begleitet war: Schmerzen im Unterleibe, welche zuletzt beständig anhielten, und sich bisweilen bis in den Rücken, bisweilen, besonders, wenn er sich auf die rechte Seite legte, bis in beyde Weichen und die Hoden erstreckten, und beständiger Schlucken und anhaltende Unruhe, welche den Kranken oft Wochen lang nicht schlafen ließ; geschwinder, harter, voller Puls; bisweilen eine Betäubung in den Füssen, und verstopfter Leib, welcher fast immer mit abführenden Mitteln geöfnet werden mußte. Einen ähnlichen Fall beschreibt Bayford in den Londn. med. Bem. und Unters. B. 3. S. 11., und Thomson (ebendas. Seite 49.) — Man urtheile nun aus diesen wenigen Beobachtungen, welche mir bekannt sind, ob die Schlagadergeschwülste der Aorta mit Recht zu den seltenen Erscheinungen gehören, wie Riolan (encheirid. anatom. V. 46.), Joh. Geo. Elsner (ephemer. N. C.) und andere behaupteten?

3. Lungenschlagader. Ambros. Paré (oper. omn. libr. VI. c. 32.): Es zerplatzte durch den Wurf mit einem Balle, und bewirkte einen augenblicklichen Tod. Fabriz aus Hilden (Observ. anat. chir. cent. II. 89.); Eisenschmied (s. Schmuckers vermischte chir. Schrift.

Schrift. B. 2. S. 209). Mehrere Fälle sind vom Morgagni (a. a. O. epist. XXIV. art. 37. Seite 250. u. f.) gesammlet worden.

4. Schlüsselbeinschlagader. S. Phil. de la Hire (histoir. de l'acad. des Scienc. 1700); Lancisi (de motu cord. et aneurysm.); Pet. Jos. Boucher (Journ. de medic. XIV.); Pet. Barrere (obs. anat. Perpign.); Gerh. van Swieten (comm. in Boerhav. aphor. §. 176. Seite 228.); K. Guattani (hist. de l'acad. des Scienc. 1750. Seite 49), und andere mehr.

5. Zwischenribbenschlagadern. S. act. erudit. 1714, mens. Sept. Seite 420; Heinrich Vylhoorn (s. dessen Anmerk. zu seiner Uebers. von *L. Heisteri* institut. chirurg.); J. J. Weltin (de aneurysm. pect. ext. in Hallers collect. diss. chirurg. to. II. p. 583. u. f. f.)

6. Aeussere Kopfschlagader (carot. ext.) S. Mich. Alberti (diss. de aneurysm. Halae 1725), wo er behauptet, daß diese Schlagadergeschwulst oft vorkäme; Lancisi (a. a. O. propos. 31.); Morgagni (a. a. O. epist. XXVI. 22. Seite 275.) Hieher scheint auch jene Schlagadergeschwulst zu rechnen zu seyn, welche nach einem heftigen Husten auf beyden Seiten des Halses entstand. S. Ephem. nat. curios. decad. I. ann. 4 et 5. Seite 102.

7. Am Halse und an der Gurgel entstehen bisweilen auch Schlagadergeschwülste. Hunter (s. oben Seite 23.) hält dieses zwar für einen allgemeinen Irrthum: demohngeachtet hat sie Littre, van Swieten und andere mehr beobachtet.

8. Die Schlagadergeschwulst des Schlundes auf der linken Seite (art. pharyng. sin.) S. Fr. Chr. Stöllers Beobacht. und Erfahrung. Diese Geschwulst gränzte

gränzte oberhalb an den zitzenförmigen Fortsatz, unterwärts an das Schlüsselbein.

9. Am Rücken beobachtete Ant. de Heyde (observ. med.) eine Schlagadergeschwulst.

10. Am Kopfe entstand nach einem bekommenen Schlage eine. S. Joh. Nic. Holtorf (diss. casum aneurysm. in capit. pueri XI. annor. sistens. Argent. 1722.)

11. Die Stirnschlagader. S. act. erudit. ann. 1699, Febr. mens. p. 51. Diese Schlagadergeschwulst entstand nach einem heftigen Lachen. Ein andrer Fall findet sich ebendas. (ann. 1725, mens. Jul. Seite 332.) aufgezeichnet. Michel (Journ. de med. to. XLVIII.) erzählt einen sonderbaren Fall von einer Schlagadergeschwulst, welche erst viele Jahre nach einer Verletzung mit einem Steine am Kopfe zum Vorschein kam. Man fand nach unternommener Operation, daß ein grosses Stück von dem Stirnbeine fehlte; und da das Hervordringen des Blutes aus den vielen Aesten der äussern und innern Kopfschlagader nicht gestillt werden konnte: so starb der Patiente.

12. Die Schlafschlagader. S. Wouter Schouten (s. Verhandel. van de tegennaturlike Gezwellen); Jos. Cavalini (collezioni istoriche di casi chirurg. Firenz. 1762. to. II.) erzählt auch einen solchen Fall, wo die Schlagadergeschwulst aufgeschnitten und glücklich geheilet wurde; Prof. Leber in Plencks Samml. von Beobachtung. Th. 2. u. s. f.

13. Die Achselschlagader. S. Sebast. Melli a. a. O.

14. Die Armschlagader. Dieses Gefäß pflegt theils wegen der beständigen, und bisweilen sehr heftigen

Anstrengung des Arms, theils wegen des am Arme gewöhnlichen Aderlassens, ziemlich häufig vorzukommen. Ich will aus der grossen Menge von dergleichen beschriebenen Fällen nur folgende ausheben. Bernh. Genga (anat. chirurg.), Joh. Nic. Pechlin (diss. de histor. vulner. thorac.), Pet. Rommel (ephem. N. C. decad. II. ann. VII. observ. 207), M. Aur. Severin (de recond. abscess. natur. lib. 3.), Mart. Bogdan (observ. 7.) an der Spindelschlagader, Joh. Herment (diss. e. in arter. vulner. tut. haemorrh. sist. aux. fung. max. rotund. pulver. Bauhin. Seite 187.), Chph. Jac. Traw (histor. aneurysm. spur. post venae basil. sect. orti), Cramer (s. Schmuckers vermisch. chir. Schriften Th. 1. Seite 329), Krämer (ebendas. Th. 2. Seite 165.) Schröder (ebendas. Th. 3. Seite 318), Olaf Acrel (chirurg. Krankengesch.), Leber (s. Plencks Samml. von Beobachtung. Th. 2.), Ambros. Bertrandi (Abhandl. von den chirurg. Operationen), Donald Monro (Edinb. Essays and Observat. phys. et liter. vol. III.), de Häen (s. Heilmethode Th. 6. B. 3. Seite 220.), u. a. m.

15. Am Vorderarme. Bourienne im Journ. de medecine, chirurg. pharm. to. XL.

16. Die obere und untere Gekrösschlagader. S. Donald Monro in Edinb. Essays and Observat. physic. et liter. vol. 3.

17. Die linke Nierenschlagader. Eben derselbe am angeführten Orte.

18. Die Magenschlagader (art. coeliaca). M. Aurel. Severinus (de abscond. abscess. nat. libr. 3.); Lancisi (de motu cord. et aneurysm.).

19. In der rechten Weiche. Don. Monro am angef. O.

20. Die

20. Die Saamenschlagader. S. Heinr. Bylhoorn in den Anmerk. zu seiner Holländ. Uebersetzung von *Laur. Heister.* instit. chirurg.

21. Am männlichen Gliede. B. S. Albin (acad. adnotat. libr. 3. p. 27.) hat einen solchen Fall. Die Ursache dieser Schlagadergeschwulst war eine unvorsichtige Beugung des männlichen Gliedes, während dem Steifseyn desselben. Man behandelte dieselbe mit erweichenden Mitteln, und öfnete sie endlich.

22. Die Schenkelschlagader. Heinr. a Moinichen (observ. 14.), Alberti (diss. de aneurysm.) letzterer Fall wurde glücklich geheilet; C. Fr. Kaldschmidt (de rar. praetern. in sect. cad. invent.), Geo. Arnaud (mém. de chirurg. to. I.) hat fünf Fälle von Schenkelschlagadergeschwülsten; Ge. Lud. Alefeld (de aneurysm. art. crur. diss. Gies. 1763.) Gooch (philos. Transact. vol. LXV.) beobachtet, daß, bey glücklich ausfallenden Operationen der Schenkelschlagadergeschwülste, diese Schenkelschlagader sich über dem Orte, wo die Operation unternommen wurde, in zween gleich starke Aeste wahrscheinlicherweise getheilt haben müsse. Wahrscheinlich hatte es mit dem, von Olaf Acrel (chir. Vorfälle) angeführten, Beyspiele einer glücklichen Unterbindung der Schenkelschlagader, drey und ein drittel Zoll unter dem Poupartischen Bande, die nämliche Bewandnis. Sue, in einer Abhandlung über die Schlagadergeschwülste des Schenkels (Journ. de med. chirurg. pharm. to. XLVI.), rathet daher, wenn die Compreßion nicht Statt finden könne, die Schlagader des Schenkels ohne Furcht zu unterbinden, und bringt glückliche Erfahrungen hierüber von Heister, Severin und Saviard bey. — Schlagadergeschwülste mitten am Schenkel kommen beym Don. Monro (Edinb. Essays and Observ. to. 3.); Plenck (a. a. O.), Rozier (Journ. de med. 1774.); De la

Combe (Journ. de med. chirurg. pharm. to. XVIII. p. 262.) u. s. f. vor.

23. Die Kniekehlenschlagader. Willh. Rondelet (method. cur. morb. Lyon 1575.) bemerkt, daß dergleichen Schlagadergeschwülste oft vorkommen, und die Erfahrung bestätiget diese Beobachtung. Man s. Heinr. Smetius (misc. med. libr. 4.); Heinr. a Moinichen (observ. 14.); Don. Monro (Edinb. Essays and Observ. vol. 3.); Sebast. Melli (arte medico-chirurg. dispacc. II.) führt drey Fälle hiervon an, wovon einer durch angelegte Binden geheilet wurde; Steph. Danielli (accenamenti. Bonon. 1722.) hat einen Fall, wo die Schlagadergeschwulst in den Brand übergieng; und doch wurde die Absetzung des Fusses glücklich unternommen. Einen ähnlichen Fall hat Sabatier in seiner diss. de poplit. aneurysm. aufgezeichnet. Dom. Masotti (sul un aneurysma del poplite.); De Haen (Heilungsmethode Th. 4. B. 2. Seite 11.) u. s. f. — B. Wilmer (Cas. and Remarcks in Surgery) behauptet, daß die Unterbindung der Kniekehlenschlagader in den neuesten Zeiten beynahe noch nicht ein einzigesmal mit gutem Erfolge unternommen worden sey: eine Behauptung, der man verschiedene glückliche Beyspiele entgegen setzen kann, z. B. Pelleton (Séanc. publ. de l'acad. de chirurg. 1. May 1783.) hat diese Operation zweymal glücklich gemacht. Michaelis (s. Richters chirurg. Biblioth. B. 5. Seite 127.) bestätigt Wilmers Behauptung ebenfalls, und wirft die Frage auf: woher es denn komme, daß die Ablösung bey Schlagadergeschwülsten in der Kniekehle so selten, die Unterbindung aber nie gelinge? Ihm scheint der Mangel der Nebenäste nicht hieran Schuld zu seyn, weil es deren so beträchtliche giebt, daß das Leben des Fusses durch dieselben wohl unterhalten werden könnte: und dann hat man

doch

doch auch zufällige Wunden des Stammes von der Kniekehlenschlagader glücklich geheilet. Perciv. Pott (on the Palsy of the lower Limos. London 1779.) glaubt, die Ursache des fast immer unglücklichen Erfolgs jener Operationen darinnen gefunden zu haben, weil in diesen Fällen die Schlagader gemeiniglich eine beträchtliche Entfernung über die Geschwulst hierauf schadhaft und verdorben sey. Ich leugne nicht, daß dieses bisweilen, besonders bey allen Schlagadergeschwülsten, der Fall seyn mag: indessen muß ausser derselben noch eine andere Ursache dieser Erscheinung seyn, weil Michaelis (a. a. O.) im Thomashospitale zu London sahe, daß die Unterbindung wegen der widernatürlichen Mürbigkeit der Schlagader zweymal abfiel, und der Kranke doch geheilet wurde. Vielleicht liegt ein Grund, warum die Ablösung des Fusses wegen einer Schlagadergeschwulst der Kniekehle so selten gelingt, in dem ausserordentlich starken Blutverluste, welchen die Kranken theils während der Operation, theils nach derselben wegen der Grösse der Blutgefässe leiden. Eben dieses scheint auch die Meinung des de Häen (Heilmethode Th. 5. B. 2. Seite 344.) zu seyn, welcher diesem Umstande den unglücklichen Ausgang der daselbst beschriebenen Ablösung des Fusses wegen einer Kniekehlenschlagadergeschwulst zuschreibt. Allein die Unterbindung der Schlagader, welche ohne einen so heftigen Blutverlust unternommen werden kann, sollte doch wenigstens glücklicher ausfallen? Daß dieses nicht geschieht, schreibe ich dem langen Aufschube der Operation zu. Denn die dadurch immer grösser werdende Geschwulst verengert durch ihren Druck auf die nahe gelegenen Theile die kleinern Nebenäste, von welchen die Unterhaltung des Blutumlaufs in dem Fusse nach Unterbindung des Hauptstammes abhängt, und erregt Geschwulst, Schmerz und Stockung. Daher vermuthet auch Thom. Kirkland (Thoughts on

Ampu-

Ampulation. London, 1780.) daß diese Operation öfter gelingen würde, wenn man sie früher unternähme.

24. In der *arteria interossea* drey queere Finger über den äussern Knöchel des rechten Mittelfusses. S. Lebr. Ehreg. Schneiders chirurg. Geschichten B. 7.

25. Endlich in der hintern Schienbeinschlagader. Dieser Fall ist deswegen besonders zu merken, weil er nach Porc. Potts (on the Palsy of the lower Limbs) Meinung allezeit die Ablösung erfordert. Der Sitz des Uebels ist in der Mitte der Wade. Der Anfang ist eine kleine harte, tiefliegende, bisweilen sehr — bisweilen wenig — schmerzende Geschwulst, welche dem Kranken in seinen Bewegungen hinderlich ist. Die Haut über dieser Geschwulst verändert sich nicht. Nach und nach wird die Geschwulst grösser — ohne jedoch weicher zu werden. Endlich zeigt sich eine tiefliegende Schwappung. Wenn man nunmehr eine Oefnung macht: so kommt eine mit geronnenem Blute vermischte Jauche zum Vorschein, durch deren Abfluß die Geschwulst indessen nicht gemildert wird. Es folgt im Gegentheil gemeiniglich eine ausserordentlich heftige Entzündung, welche den Kranken durch Fieber oder Brand tödtet. Bey der Zergliederung findet man gemeiniglich die angegebene Schlagader schadhaft, ausgedehnt, zerrissen, die Muskeln in eine sonderbare Masse verwandelt, und die Knochen von der Beinfäule angegriffen.

So viel von den Stellen, wo sich am menschlichen Körper Schlagadergeschwülste ereignen können! Nunmehr werd ich eben so von den Ursachen handeln, wodurch dergleichen Zufälle hervorgebracht werden. Sie sind entweder prädisponirende, oder gelegenheitliche, oder nächste Ursachen. Zu der ersten Klasse gehören unstrei=

unstreitig bey Kindern schlechte Nahrungsmittel, wodurch scharfe Säfte erzeugt werden. Die festen Theile ihrer kleinen Körper, welche auch ausserdem noch einen geringen Grad von Festigkeit und Zusammenhangsvermögen besitzen, werden hierdurch noch mehr geschwächt, und geschickt gemacht, bey jeder hinzukommenden gelegenheitlichen Ursache ihren Zusammenhang zu verlieren. Die Schlagadern werden entweder widernatürlich ausgedehnt werden, oder gar zerreissen. S. Matani a. a. O. §. 29. Ausserdem rechnet der angeführte Arzt hieher noch die so schädliche, aber immer noch herrschende Gewohnheit, Kindern durch Gespenstererzählungen, und andre ähnliche Mittel ein jählinges und heftiges Schrecken einzujagen: anhaltendes Schreyen; vernachläßigten Krampfhusten u. s. f. — Bey erwachsenen Personen können folgende Dinge eine Neigung zu Schlagadergeschwülsten hervorbringen: vermehrte Kraft des Herzens, ohne daß zu gleicher Zeit die Kräfte der Schlagadern in eben dem Verhältnisse zunehmen; ein müßiges und schwelgerisches Leben, wodurch theils der Körper geschwächt, theils eine Vollblütigkeit erzeugt wird; allzu frühzeitige Stillung des Begattungstriebes, und überhaupt alles, was den Körper sehr schwächt. Zwar leugnet Ludwig (instit. chirurg. §. 306.), daß eine wahre Schlagadergeschwulst von der Schwäche der Häute entstehen könnte: allein, vielleicht liesse sich doch wohl das Gegentheil aus Gründen vertheidigen. Denn woher kommt es, daß nach einem Halbschlage, wodurch entweder bloß die leidenden Theile geschwächt, oder der Blutumlauf vermehrt wird, eine Schlagadergeschwulst entstehen kann? Einen solchen Fall hat J. J. Weltin (de aneurysm. pect. extern.). — Woher entstünden nach heftigen Ausdehnungen oder Anstrengungen der Gliedmassen, wodurch offenbar diese Theile bloß erschlafft werden, Schlagadergeschwülste? S. Gerh. van Swieten

ten (comm. in Boerhaav. aphor. §. 176, Seite 288), und andere hernach anzuführende Schriftsteller. — Verschiedene Schärfen pflegen auch mit Recht als vorbereitende Ursachen zu Schlagadergeschwülsten angesehen zu werden. Besonders rechnet Matani (a. a. O. §. 50.) die venerische und skorbutische hieher: und seine Behauptung ist durch die Beobachtung eines Morgagni (de sed. et caus. morb. epist. LXIV. 17.), Lancisi (a. a. O.), u. a. m. hinlänglich bestätiget worden. — Die unterdrückte monatliche Reinigung kann ebenfalls hieher gezogen werden, weil dadurch die Blutmasse vermehrt wird. Wenn nun durch irgend eine gelegenheitliche Ursache ein Theil des Schlagadersystems besonders geschwächt wird: so wird das wegen der grössern Blutmenge sich stärker zusammenziehende Herz leicht im Stande seyn, den Widerstand der Schlagaderhäute an der geschwächten Stelle zu überwinden, und eine Ausdehnung oder Zerreissung derselben zu bewirken. — Schwerer möchte der Zusammenhang zwischen hysterischen Zufällen und der Entstehung der Schlagadergeschwulst auf den ersten Anblick seyn. Indessen ist er doch wirklich gegründet, und scheint in den krampfhaften Zusammenziehungen der Schlagadern, während solcher Anfälle, zu suchen zu seyn. Wenigstens fand Lancisi (a. a. O.) einmal, daß die Schlagader unter der widernatürlich ausgedehnten Stelle krampfhaft zusammen gezogen war. Es ist daher alsdann eine ähnliche Veranlassung zu einer Schlagadergeschwulst vorhanden, als wenn ein Schleimpfropf in einer grossen Schlagader sich bildete, und dem Durchgange des Blutes ein beträchtliches Hinderniß in den Weg stellt. S. Teichmeyer (a. a. O. S. 200). — So wie das Schrecken bey Kindern eine vorbereitende Ursache zu Schlagadergeschwülsten seyn konnte, so können heftige Leidenschaften, besonders aber Traurigkeit, auch bey erwachsenen Personen eben diese

Folgen nach sich ziehen. Denn z. B. durch eine lang anhaltende, grosse Traurigkeit entstehen Schleimpfröpfe, wie dieses Lower (de corde cap. 2. p. 145.), Berger (diss. de polypo), u. a. beobachtet haben, und folglich auch Schlagadergeschwülste. S. Matani a. a. O.

Als gelegenheitliche Ursachen pflegen von den medizinischen Schriftstellern viele angegeben zu werden, welche ich unter folgende Hauptklassen ordnen werde. Alles, was das Gleichgewicht zwischen der Bewegung des Herzens und dem Widerstande der Schlagadern schnell und beträchtlich hebt; was den Blutumlauf durch das Herz und die Schlagadern verhindert, oder widernatürlich vermehrt; was die Schlagaderhäute schwächt, und den Zusammenhang ihrer Fibern zerstört: dieses alles gehört zu dieser Klasse von Ursachen der Schlagadergeschwülste. Einige Fälle mögen zur Bestätigung dienen. So leitet z. B. Matani (a. a. O. §. 38.), und Michelotti (comm. instit. Bonon. to. I. p. 439.) Schlagadergeschwülste von einer schnellen und heftigen Veränderung der Witterung her. Ant. Mar. Lancisi (a. a. O. propos. 41), Morgagni (epist. anat. XVII. 21.), Matani (§. 63.), und andere Aerzte mehr, beobachteten ferner bey Personen, welche ein schwelgerisches Leben geführt, und besonders viel geistige Getränke getrunken hatten, häufige Schlagadergeschwülste. Vielleicht ist auch der Grund, warum Kutscher, Fuhrleute, Lastträger u. s. f. so häufig Schlagadergeschwülsten unterworfen sind, in dem häufigen Brandtweintrinken zu suchen, woran sich diese Klasse von Menschen mehrentheils zu gewöhnen pflegen; ungeachtet auch oft das beständige und bisweilen sehr heftige Schütteln, und die ausserordentliche Anstrengung ihrer Kräfte vieles zur Entstehung dieser Zufälle beytragen kann. Morgagni (a. a. O. art. 18.) fand eben deswegen auch bey Personen, welche stark jagen, oder Pferde

de reiten, welche leicht scheu werden, und daher jählinge Sprünge machen, häufige Schlagadergeschwülste an dem Bogen der Aorta.

Zusammendrücken der Schlagader, und daher verhinderter Blutumlauf. Daher sind gewisse Künstler, welche ihre Arbeit sitzend, mit zusammengepreßten Unterleibe verrichten, häufig Schlagadergeschwülsten ausgesetzt. Dieses bezeugt der erste von Huntern beygebrachte Fall; und ähnliche von Matani (§. 61.), Ramazzini (von den Krankh. der Künstler und Handwerk.) angeführte Beyspiele. — Eben darum entstand eine Schlagadergeschwulst nach einer Bruchoperation, weil der Kranke einige Wochen mit gebogenem Schenkel und Knie im Bette gelegen hatte. S. Don. Monro in Edinb. Essays and Observ. phys. to. III.

Heftige Anstrengung irgend eines Theils. Don. Monro (a. a. O.) bringt ein solches Beyspiel bey: und eben dieses war der Fall bey einem Menschen, welcher von den Räubern an einen Baum gebunden worden war, und durch das Bestreben, sich von seinen Banden zu befreyen, sich zwey Schlagadergeschwülste, eine an der grossen Schlagader, die andere an der Schlüsselbeinschlagader, zugezogen hatte. S. Karl Guattani in den mém. de l'acad. roy. des scienc. 1750. Seite 49. Desgleichen bey einem Soldaten, welcher nach einer heftigen Anstrengung eine Geschwulst an der Schenkelschlagader bekommen hatte: dieser Mensch war indessen zu gleicher Zeit auch von der Lustseuche angesteckt. S. de la Combe im Journ. de med. chirurg. et pharm. to. XVII. Seite 262. So erzählt auch Stöller in seinen Beobachtungen, daß ein gesundes Kind von sieben Jahren deswegen einen falschen Aderbruch an der linken Schlagader des Schlundes bekam, weil ihm ein anderes unvermuthet die Augen zugehalten, und es unter starken

Widerstreben rücklings auf die Erde gezogen hatte. Hieher gehören auch alle Schlagadergeschwülste, welche von heftigem Erbrechen, starkem und anhaltenden Husten, Lachen, Niesen u. s. w. entstehen. Das erste bewirkte eine Schlagadergeschwulst in der Brust, nach Jo. Rhode's Beobachtung (observ. medic. cent. II.); nach einem heftigen Lachen erweiterte sich die Stirnschlagader (s. act. erudit. 1699. mens. Febr. p. 51.) — Schlagadergeschwülste von starkem Husten beobachtete Matani, und erzählt einige dergleichen Fälle a. a. O. §. 61. — Alle dergleichen Schlagadergeschwülste, so wie auch diejenigen, welche auf Wunden und Quetschungen folgen, werden gemeiniglich durch eine Zerreissung dieser oder jener Haut der Schlagader, und durch eine Ausdehnung der noch übrigen ganzen Häute verursacht. S. Hawkins in den Edinb. Essays and observ. phys. to. 3. — Hierher rechne ich auch das von De la Chire in den Mém. de l'acad. roy. des Scienc. 1700. aufgezeichnete Beyspiel, wo durch ein jählinges Umdrehen des Halses eine Schlagadergeschwulst der Schlüsselbeinschlagader entstanden war.

Quetschung. Solche Fälle hat Leber in Plencks Beobachtungen Th. 2. Gerh. van Swieten (comment. in aphor. Boerhaav. §. 176. p. m. 288.), Lancisi (a. a. O. Seite 247.), Wouter Schouten (in Verhandel. van de tegennaturl. Gezwellen), la Faye (in den Philosoph. Transact. n. 267.) u. a. m. aufgezeichnet. Von eben dieser Ursache scheinen auch bisweilen die nach einem Falle entstehenden Schlagadergeschwülste herzuleiten zu seyn, wie dieses Pet. Tabarrani (mem. sopra la Fisicà) durch ein Beyspiel erhärtet hat. Michel endlich erzählt (Journ. de medecine to. XLVIII.) einen Fall, wo ein Wurf mit einem Steine vor den Kopf anfangs keine üblen Folgen hatte; nach sechs und dreyßig Jahren aber

aber entstand an der ehemals getroffenen Stelle, nach einer starken Anstrengung, eine Schlagadergeschwulst, welche nach vorgenommener Oefnung tödtlich wurde, weil der ganze darunter liegende Knochen verzehrt war, und die Blutung nicht gestillt werden konnte.

Wunden. Diese Ursache pflegt sehr häufig vorzukommen. Willh. Cowper (in den Philos. Transact. vol. XXIII. no. 280, Seite 1189.), Leber (in Plencks Samml. von Beobachtungen Th. 2.), Gauthier (élemens de chirur.), Ge. Ludw. Alefeld (diss. de aneurysm. art. crur.), Schneider (s. dessen chirurg. Geschichten Th. 7.; ein Hieb mit einer Zimmeraxt verursachte die Wunde), Bourienne (Journ. de medecine p. Roux. to. XL., es entstand nach einem Stiche mit einem Bajonnet), K. Guattani (a. a. O. Seite 105 f., dieser Fall ist besonders merkwürdig. Der Kranke war lange vorher mit einem Degen in der Lendengegend, nahe bey den Stachelfortsätzen der Wirbelbeine, dergestalt verwundet worden, daß der Degen durch die zwischen den Wirbelbeinen liegenden Knorpel hindurch in den Stamm der niedersteigenden grossen Schlagader hineingedrungen war) u. a. m. erzählen dergleichen Fälle. Ja bisweilen darf nicht einmal die Schlagader selbst, sondern nur das Zellgewebe, welches sie auswendig umgiebt, verlezt werden, wenn eine Schlagadergeschwulst entstehen soll. S. Olav Acrels chirurg. Handgriffe. Daher scheint Frz. Thierry (ergo datur tutior aneur. curat. §. 1. p. m. 214.) zu irren, wenn er behauptet, daß Schlagadergeschwülste nach einem Aderlasse allezeit von einer Oefnung der Schlagader herrührten. Sollte z. B. nicht oft eine blosse Verlezung der häutigen Ausspannung des zweyköpfigen Armmuskels eine Schlagadergeschwulst hervorbringen können? Um daher die bey Verwundungen des Schenkels etwa zu befürchtenden Schlag-

Schlagadergeschwülste zu verhüten, erfand Heister ein Instrument, womit man die verletzte Schenkelschlagader zusammen drücken, und auf diese Weise der Schenkelschlagadergeschwulst vorbauen könne. Man sehe hier von Ephem. N. C. vol. VII. obs. 33. — Von eben diesen Verwundungen der Schlagaderhäute entstehen bisweilen nach geheilten Beinbrüchen Schlagadergeschwülste. Einen solchen Fall erzählt With in s. Cas. in Surgery: man fand in der Geschwulst einen scharfen Knochensplitter; und Guisch. Jos. Duverney (traité des malad. des os. to. I.)

Unter allen Wunden aber, wodurch Schlagadern verletzt werden können, kommen keine häufiger vor, als die beym Aderlassen gemachten, und selbst die geschicktesten Wundärzte sind, besonders, wenn die zurückführenden Blutadern klein, und die Personen fett sind, von diesem Fehler nicht frey. Dionis (cours de chirurg. p. 706.) erzählt von einem geschickten Pariser Wundarzte, welcher binnen einem einzigen Jahre zwölfmal die Schlagader beym Aderlassen zugleich mit verletzt hatte. Widerfährt dieses geschickten Wundärzten: so müssen wir dieses noch weit öfter bey solchen befürchten, welche ohne eine gehörige Kenntniß der da, wo die Ader geschlagen werden soll, liegenden Theile, diese chirurgische Operation unternehmen. Diesen letztern haben daher geschickte Zergliederer dadurch zu statten zu kommen gesucht, daß sie die Theile, welche beym Aderlassen am Arme verletzt werden können, richtig abgezeichnet und beschrieben haben. Hierher gehöret z. B. Monro in Medical Essays and Observ. — by a Society in Edinburgh. vol. II. p. 280. (nur sind die Theile zu klein vorgestellt), von Haller in seinen icon. anat. fasc. VI. tab. 3, Chph. Jac. Trew in histor. aneurysm. spur. etc. Norimb. 1769, Peter Camper in seinen demonstrat. anatom. und endlich

lich D. J. F. H. Bücking, in s. Anleit. z. Aderlassen. Stendal, 1781.

So häufig aber auch Schlagadergeschwülste von unglücklichen Aderlassen vorkommen mögen, so will ich doch einige solche Fälle aus den medizinischen Schriften ausheben und anführen. Willh. Cowper (in den Philosoph. Transact. vol. XXIII. no. 280. Seite 1189.), Jul. Cäs. Claudius (consf. et responsf. medic. 67.), Geo. Horst (observ. med. lib. IV. p. 2. obs. 1.), Thom. Bartholin (anatom. aneurysm. diss. histor., der Arm mußte wegen des entstandenen Brandes abgelöst werden). Eberh. Göckel (gallicin. s. observ. et curat. medic. novar. cent. II., und in den Ephem. N. C. Dec. III. ann. 1. observ. 80.) führt zween Fälle an, wo eine falsche Schlagadergeschwulst von dieser Ursache entstanden war: in beyden fand er viel ausgetretenes Blut, welches, im letztern Falle, die darüber liegende Haut brandig machte: sie plakte von freyen Stücken auf, das ausgetretene und geronnene Blut gieng heraus, und die Schlagadergeschwulst wurde glücklich, wie die erstere, geheilet. Joh. Muraltus (Schriften von der Wundarzney, und Ephem. N. C. Dec. II. ann. 1. obs. 80.) führt auch zween Fälle hiervon an, welche beyde geheilt wurden. Im letztern war das ausgetretene Blut in Fäulniß übergegangen: es wurde herausgenommen, und die Schlagadergeschwulst ohne Unterbindung durch den blossen Druck geheilet. Bernh. Genga (anat. chirurgica), Fr. Hofmann (consult. medic. to. II.), Dionis (cours de chirurg. p. 686.), Herm. Fr. Teichmeyer (diss. de stupend. aneurysm. in brachio etc. Jen. 1734.), Chph. Jac. Trew (aneurysm. spur. post. v. s. basilicae orti hist. et curat., und Ephem. N. C. vol. VII. obs. 126.), Heinr. Vylhoorn (in s. Anmerkungen zu *Heister*. instit. chirurg.) behauptet, daß die Schlagadergeschwülste

geschwülste vom Aderlassen fast immer tödtlich wären; welches wohl zu viel gesagt seyn möchte. Prof. Leber in Plencks Samml. von Beobacht. Th. 2. Acrel in s. chirurg. Krankengeschicht. u, a. m.

Der Zusammenhang der Schlagaderhäute kann aber nicht bloß von äussern Verletzungen, sondern auch von innern Ursachen, z. B. Geschwüren, scharfem Blute u. s. f. gestört werden. Letzteres ist indessen nach Gauthier's Bemerkung (élemens de chirurgie) selten. Sollte es nicht vielleicht bey jener nach den Blattern entstandenen Schlagadergeschwulst an der Nase der Fall gewesen seyn, welche Olaf Borrich (act. Hafniens.) aufgezeichnet hat? Doch scheint diese Ursache mehr zu den vorbereitenden zu gehören; und deswegen will ich auch die Beobachtung des Balloni und Lancisi (de motu cord. et aneurysm. p. m. 258.), daß nach dem Gebrauche des Quecksilbers Schlagadergeschwülste zuweilen an verschiedenen Orten des Körpers entstanden wären, hier nicht anführen, ohngeachtet sie von Bonet (sepulchr. obs. 14. libr. II. sect. 2. cum adnot. Manget. to. I. p. 40.) Gauthier (a. a. O.) u. a. m. bestätiget wird.

Beinfraß. Malpighi (epist. de structura glandul.) nahm denselben als eine Ursache der Schlagadergeschwulst bey denjenigen Pulsadern an, welche von den darunter liegenden Knochen gleichsam eine Unterstützung bekommen. Und Targioni (prima Raccoltà di Observazion. mediche p. 22.) glaubte, daß die Höhle in den Wirbelbeinen der Brust Ursache an einer krampfaderigen Erweiterung der ungepaarten Ader gewesen sey, welche er bey einer Leichenöfnung bemerkte. Selbst Morgagni (de sed. et caus. ep. XVIII. art. 19.) gesteht dieses bisweilen zu, z. B. bey dem Lastträger und Fuhrmanne, dessen Geschichten er a. a. O. epist. XVII. erzählt. Aber allezeit ist dieses gewiß der Fall nicht, sondern der

Beinfraß scheint meistentheils eine Folge, nicht eine Ursache, der Schlagadergeschwulst zu seyn.

Verknöcherung eines Theils der Schlagader. Einige solche Beyspiele finden sich in dem mehrmals schon angeführten Werke des berühmten Morgagni. Von einer Verbeinerung der grossen Schlagader, oder auch nur der halbmondförmigen Klappen, leitet K. Guattani (de extern. aneurysm. p. 92.) die oft bemerkte ausserordentliche Erweiterung der linken Herzhöhle her. Andre Ursachen von dieser Herzgeschwulst finden sich beym Matani (de aneurysm. praecip. morb. §. 9=24.), Senac (von den Krankheiten des Herzens Kap. 8. §. 4=8.) Meckel (mém. de l'acad. royal. des Scienc. de Berlin. 1750, art. 5. comm. de reb. ad medic. et scient. natur. pertin. II. p. 436.) u. a. m. an.

Die Wirkungen der Schlagadergeschwulst sind ebenfalls mancherley und gewiß nicht unbeträchtlich. Die erste ist Beinfraß. Hunter (Seite 20.) will zwar diese Verderbniß und Auflösung der Knochen nicht für einen Beinfraß gelten lassen: unterdessen habe ich bey dieser Stelle meine Zweifel beygebracht. Jetzt will ich bloß noch einige Schriftsteller anführen, welche diese Wirkung von der Schlagadergeschwulst haben entstehen gesehen. J. Ulr. Rumler (posth. observ. C. med.) führt ein Beyspiel von kariösen Rippen an, welche von einer Schlagadergeschwulst der Aorta herrührten. Guisch. Jos. Duverney (traité des malad. des os to. II.) hat einen Beinfraß in der Hirnschaale von einer Schlagadergeschwulst beobachtet. Fr. Ruysch (observ. 37. 38.) hat zween Fälle, wo alle wahre Rippen mit dem Brustbein fast verzehrt worden waren. Matani (a. a. O. §. 73.) beschreibet einen Beinfraß des Schlüsselbeins

von eben dieser Ursache. Und Don. Monro (Edinb. Essays and Observat. vol. III.) versichert, daß sich der Beinfraß allezeit einfinden würde, wenn die Schlagadergeschwulst auf einen Knochen aufläge. Doch diese Behauptung ist wohl noch etwas einzuschränken. Denn z. B. alsdenn wird kein Beinfraß erfolgen, wenn zwischen der Schlagadergeschwulst und dem Knochen eine feste, entweder natürliche oder widernatürliche Haut befindlich ist. S. Karl Guattani a. a. O. Seite 105. Die Ursache hiervon scheint darinne zu liegen, weil diese feste Haut die durch die ausgedehnten Seitenwände der Schlagader hindurchgedrungene Feuchtigkeit, welche durch ihr Stocken scharf wird, und nunmehr, das Beinhäutchen anzufressen, im Stande ist, vom Knochen abhält.

Knorpel bleiben nach Hunters Meinung unangefressen. Indessen habe ich doch manches Beyspiel gelesen, welches gerade das Gegentheil beweist. Malöet z. B. (mém. de l'acad. roy. des scienc. de Paris 1733.) beobachtete, daß die Knorpel der Luftröhre von einer Schlagadergeschwulst etwas beschädiget waren. Und van Swieten fand die Knorpel des Luftröhrenkopfs gar durchfressen. Ich glaube daher, daß Knorpel sich nur alsdann unbeschädigt erhalten, wenn sie Raum genug haben, der ausgedehnten und drückenden Schlagader auszuweichen. Auf diese Meinung haben mich einige andre Beobachtungen gebracht, wo die benachbarten weichen Theile z. B. der Lunge, des Zwergfelles u. s. f. nicht von der Schlagadergeschwulst beschädigt; die harten, Widerstand thuenden Theile, die Rippen, Wirbelbeine u. s. f. hingegen ganz verzehrt worden waren. Man s. Schreibers Fall in den Nov. Comment. Petrop. acad. scient. to. III. obs. phys. 4., Morgagni de sedib. et caus. epist. anat. med. XXI. 47. u. a. m.

Die

Die Stärke des Drucks von solchen Schlagadergeschwülsten ist indessen nicht etwa nur so stark, daß dadurch das Beinhäutchen eines nahen Knochens verletzt wird, sondern sie zerbricht sogar Knochen, oder bringt dieselben wenigstens aus ihrer Lage und Verbindung mit andern Knochen. Einen Fall von der erstern Wirkung hat Guisch. Jos. Duverney (a. a. O. to. 1.) aufgezeichnet: das Schulterblatt sowohl, als auch die Rippen, waren nämlich wegen einer darunter liegenden Schlagadergeschwulst völlig zerbrochen. Und C. E. Eschenbach führt in s. Chirurgie Seite 466. ein Beyspiel an, wo eine unter dem Schlüsselbeine entstandene Schlagadergeschwulst eine Verrenkung dieses Knochens bewirkt hatte.

Schlagadergeschwülste in der Brusthöhle pflegen gemeiniglich, theils wegen der Zusammendrückung der Lunge, und weil sie den Blutumlauf durch dieselbe stören, theils auch wegen ihrer Schwere, wodurch sie oft auf das Zwergfell drücken, ein sehr beschwerliches Odemholen zu verursachen. Beyspiele hierzu kommen beynahe in allen Krankengeschichten, welche den Zustand eines an einer Schlagadergeschwulst der Aorta oder der Lungenschlagader leidenden Menschen schildern, vor. Man sehe nur z. B. den Morgagni (a. a. O. epist. XVII. 1. p. m. 47. to. II.) und Schmuckers vermischte chirurg. Schriften B. 2. S. 209.

Endlich rechne ich unter die Wirkungen der Schlagadergeschwülste auch die Verkürzung der Muskeln, wenn nämlich die Schlagadergeschwulst an den äussern Gliedmassen entstanden ist. Da die Kranken das Glied nicht ausgestreckt, sondern beständig gebogen halten, weil die Anspannung der ausstreckenden Muskeln die Geschwulst drückt, und ihnen eine unangenehme Empfindung verursacht: so wird die Kraft der Beugemuskel immer grösser,

grösser, und endlich so stark werden, daß die Ausstreckemuskel, sie zu überwältigen, nicht im Stande sind. Diese Folge der Schlagadergeschwülste beobachtete Chph. Jac. Trew a. a. O. Seite 24.

Die Voraussagung richtet sich, wie leicht einzusehen ist, theils nach der Grösse der Schlagadergeschwulst, theils nach dem Orte, wo sie liegt, theils nach der Zeit, seit welcher ein solcher Zufall schon gedauert hat. Die Behauptung des Thom. Bartholin (epist. medic. cent. 3. ep. 53.), daß wenig Schlagadergeschwülste einen glücklichen Ausgang gehabt hätten, gründet sich daher wohl auf einen zu starken Grad von Furchtsamkeit. Denn wer wollte z. B. nicht dann einen glücklichen Ausgang voraussagen, wenn die Schlagadergeschwulst an einem Theile entstanden ist, wo ein schicklicher Druck angebracht, und, im Fall dieser von keinem Nutzen seyn sollte, die Unterbindung der ausgedehnten Schlagader so unternommen werden kann, daß die Ernährung des Theils, zu welchem die unterbundene Schlagader hingehet, durch einige hinlänglich grosse Nebenäste ungehindert fortgesetzt werden kann? wenn sie ferner sich nur erst gebildet, und noch keine beträchtliche Grösse erreicht hat? wenn sie sich nicht in der Nachbarschaft des Herzens, sondern weit von demselben entfernt, befindet? wenn sie endlich nicht von einer innern Ursache, z. B. scharfen Säften u. s. f., sondern von einer der angeführten äussern, erzeugt worden ist? Man s. Frz. Thierry's mehrmals angeführte Streitschrift erg. tutior. aneurysm. cur. §. 1.

Die Heilung der Schlagadergeschwulst ist nach der ebengemachten verschiedenen Voraussagung verschieden.

Ich

Ich will erstlich von der Kur der wahren Schlagadergeschwulst einiges anführen, ohne noch einmal zu erinnern, daß ich hier keine vollständige Arbeit liefern, sondern bloß einige Bruchstücke für den künftigen Bearbeiter dieses Gegenstandes zusammen tragen will. — Das erste also, was man bey wahren Schlagadergeschwülsten thun kann, ist dieses, daß man mittelst eines gelinden Drucks, wenn er nämlich angebracht werden kann, das Zunehmen der Geschwulst zu verhindern, und der ausgedehnten Muskelhaut ihre natürliche Schnellkraft wieder zu verschaffen sucht. Hierinne kommen alle Schriftsteller, welche diesen Gegenstand abgehandelt haben, überein. Fabriz von Hilden versichert, durch dieses Mittel viele Schlagadergeschwülste geheilt zu haben. Dionys Pomaret (beym Rivière observ. medic.), Math. Gottfr. Purmann (curios. observ. chirurg.), Leber (in Plencks Samml. von Beobacht. Th. 2.), Bourienne (Journal de medic. chir. et pharmac. to. 39.), Sue (Journ. de medic. etc. to. 46.) Don. Monro (Edinb. Essays and Observ. physic. to. III.), K. Fr. Kaldschmidt (a. a. O.) u. a. m. führen Beyspiele solcher glücklichen Kuren an. Um diesen Druck desto schicklicher auf die Schlagader anzubringen, und nicht zugleich mit die andern Theile zusammen zu drücken, hat man verschiedene Maschinen erdacht. Bourdelot's Maschine mit einem mondförmigen Schilde, wovon die Beschreibung nebst Abbildung in Dionis cours de chirurg. p. 679. befindlich ist. Arnaud's Maschine, welche er in seinen Mémoir. de Chirurg. London 1768, to. 1. beschrieben hat, ist in E. Platners Zusätzen zu seines Vaters Chirurgie S. 82 = 85. nachgezeichnet worden, wo sie auch allen übrigen Compreßionsmaschinen vorgezogen wird. Laur. Heister (diss. de art. crural. vulnere in Hallers Collect. diss. chirurg. to. V.) hat ebenfalls eine besondere Maschine zum Zusammendrücken

der

der Schenkelschlagader angegeben. — Wenn der Druck nützliche Dienste leisten soll, so geschieht es, nach Lebers Rathe, auf folgende Weise am besten. Man nimmt ein, nach der Gestalt der Geschwulst ausgehöhltes, und mit einem Leinwandbäuschchen versehenes, Stück Pantoffelholz, und befestiget es mit einer Binde dergestalt, daß der davon entstehende Druck anfangs gelinde sey, nach und nach aber immer mehr und mehr verstärkt werde. Ausser dieser Kompresse legt er noch eine zwote und runde oberhalb der Schlagadergeschwulst, um dadurch den Einfluß des Blutes in die Geschwulst zu verhindern, oder vielmehr, zu schwächen. Eben dieses rathet auch Bourienne und Sue a. a. O. an, und ersterer sucht die Wirkung des Drucks noch durch den Gebrauch geistiger, mit Kampher und Salmiack verbundener Mittel, womit er die Kompressen befeuchtet, unschädlicher zu machen, weil sonst oft die gedrückte Stelle brandig wird. Don. Monro (Edinb. Essays and Observ. to. III.) verbindet mit dem Gebrauche des Drucks noch äusserliche zusammen ziehende Mittel, um der ausgedehnten Schlagader desto eher ihren natürlichen Durchmesser wieder zu verschaffen.

Bisweilen kann jedoch der Kranke den Druck nicht leiden (s. Leber a. a. O.), oder überhaupt scheint derselbe selbst bey lang fortgesetztem Gebrauche nichts zu fruchten, und man muß daher die Unterbindung der ausgedehnten Schlagader unternehmen. Es fragt sich nun: ob bloß eine oder zwo Unterbindungen nöthig sind? ob der Nerve, welcher die Schlagader mit begleitet, zugleich mit unterbunden werden könne, oder ob er erst mühsam von der Schlagader los getrennt werden müsse? Barthol. Saviard (nouv. recueil d'observat. chirurg. Par. 1702.) hält nur eine für nothwendig. Wilh. Cheselden hingegen (observ. and a Set of instrum.) rathet

thet besonders bey Armschlagadergeschwülsten, eine doppelte Unterbindung. Ihm stimmen hierinne Palfyn (a. a. O. Seite 426.), Garengeot (Seite 251.), Heister (institut. chirurg. Seite 429.), Alex. Monro (Edinburg. Versuche Th. 2. Seite 344, Th. 4. Seite 395.), la Fage (Anmerk. zu Dionis cours de opér. chirurg. Seite 704.), Foubert (mém. de l'acad. de chirurg. to. II. part. 3. Seite 258.), Ambros. Bertrandi (a. a. O.), und andere von Herrn E. Platner (Zusätze zu seines Vaters Chirurgie, S. 89.) angeführte Schriftsteller bey. Ja Pet. Paul Molinelli (de aneurysm. a laesa brachii in mittendo sanguine arteria. Bonon. 1756.) hält diese zwo Unterbindungen nicht einmal für hinreichend, sondern glaubt, daß auch die kleinen, aus dem unterbundenen Hauptstamme entstehenden — Zweige zugleich mit unterbunden werden müßten, weil sonst sehr leicht eine Blutung entstehen könnte, welche, das Leben des Kranken in grosse Gefahr zu bringen, im Stande wären. Bertrandi (a. a. O.) stimmt dieser Meinung auch in dem Falle bey, wenn die Schlagadergeschwulst am Arme da ist, wo sich die Armschlagader in die Ellenbogen= und Spindelschlagader theilt; denn alsdann müsse man nicht nur oberhalb der Geschwulst an dem Hauptstamme, sondern auch unterhalb derselben an den beyden Aesten, eine Ligatur anbringen. Herm. Boerhaave, in einem Briefe an Abr. Titsingh (s. dessen rustuuren bestoit tot opbouw der Heelkonst) verwirft alles Unterbinden, und preist einen schicklichen Druck und zusammenziehende Mittel, z. B. weissen Vitriol, an. Doch Frz. Thierry (diss. e tutior datur aneurysm. curat. §. 5.) verwirft dieses, weil es ein äusserst unsicheres blutstillendes Mittel wäre. Und in der That erfuhr dieses Teichmeyer (a. a. O. Seite 203.) bey der Operation einer falschen Schlagadergeschwulst.

Die

Die Unterbindung pflegte sonst mit der Petitschen breiten Nadel gemeiniglich gemacht zu werden: allein Bertrandi (von den chirurg. Operationen) bemerkt richtig, daß ihre Breite der Operation nachtheilig sey, weil man sehr leicht dadurch einen Nebenast mit verletzen würde, dessen Erhaltung doch zum glücklichen Ausgange der Unterbindung unumgänglich nothwendig sey. El. Fr. Heister (diss. de nov. brachii amputandi ratione §. 28.) hat ebenfalls auch eine sehr grosse, aber doch schmale Nadel abgezeichnet, womit er die Schlagader bey Verwundungen einen Zoll über der verwundeten Stelle unterbindet, und glaubte, daß man mit derselben auch die Unterbindung der Schlagader bey widernatürlichen Ausdehnungen hoch oben am Arme und Schenkel sehr gut würde unternehmen, und dadurch die Anlegung der Aderpresse überhoben seyn können. Ich weiß indessen nicht, ob sein Verfahren gelingen möchte, weil er zu gleicher Zeit den ganzen Fleischlappen über der Schlagader mit in die Unterbindung zieht. — Einige rathen die Fäden, womit man unterbinden will, nicht nahe an der Schlagader anzulegen, weil gemeiniglich die nahe liegenden Stellen nicht fest genug sind, um dem Andringen des Blutes widerstehen, und den Verband aushalten zu können. Michaelis (s. Richters chirurg. Biblioth. B. 5. Seite 129.) sahe einen Fall im Thomashospitale zu London, wo die Ligatur, ohngeachtet sie in einer sehr beträchtlichen Entfernung von der Geschwulst angelegt wurde, zweymal abfiel, und nur erst das drittemal hielt. Bertrandi hingegen befürchtet a. a. O., daß man, wenn man die zween Fäden weit von der Geschwulst entferne, einige Nebenäste zugleich mit abbinde. Indessen scheint dieses zu viel gefürchtet zu seyn: und ich glaube, daß es immer besser ist, wenn man auch gleich durch dieses Verfahren einen Nebenast mehr unterbinden sollte, sich doch vor der Gefahr, durch eine allzu nahe Anlegung der Ligatur

gatur

gatur an die ausgedehnte Stelle der Schlagader das Abgehen derselben zu veranlassen, in Sicherheit zu sezzen. Denn oft pflegt kein Tourinquet gleich bey der Hand zu seyn, wenn die Ligatur von der Schlagader los geht, und der Kranke muß sich verbluten. Man findet einen solchen Fall in Olaf Acrells chirurg. Handgriffen aufgezeichnet.

Ist der Nerve zugleich mit der Schlagader zu unterbinden? — Gauthier (élemens de chirurg), Ge. de la Faye (cours d'operat. de chirurgie), Chph. Jak. Trew. (a. a. O. Seite 41), Alex. Monro (Edinb. Versuche Th. 4.), Joh. Zach. Platner (institut. chirurg. rat. §. 418.) Foubert (mémoir. de l'acad. de chirurg. to. II. S. 538), dessen Verfahren Ludw. le Blanc (von den chirurg. Operat. Th. 1. S. 221) empfiehlt, u. a. m. rathen, den Nerven so weit von der Schlagader los zu trennen, als zum Durchgange der Nadel hinreichend ist. Denn alle befürchten, daß die zugleich mit unternommene Unterbindung des Nervens üble Folgen nach sich ziehen möchte, und berufen sich in diesem Stücke auf eine große Menge von dergleichen Erfahrungen. Allein es wäre immer noch eine Frage, ob diese üblen Zufälle nicht etwa davon entstanden seyn möchten, weil man mit der Nadel entweder eine kleinere Schlagader, oder den Nerven selbst durchgestochen hatte. S. Bertrandi a. a. O. — Mehrere Wahrscheinlichkeit haben diejenigen vor sich, welche das Unterbinden des Nervens deswegen für gefährlich ansehen, weil, wenn derselbe so beträchtlich ist, wie bey Schlagadergeschwülsten des Oberarms der die Armschlagader begleitende Mediannerve, dadurch Unempfindlichkeit und gänzliches Absterben der Theile, zu welchen er gehet verursacht werden könnte. Trew a. a. O. S. 42. — Duverney hat ein solches Beyspiel, wo zween Finger dadurch ihre Bewegung verlohren.

Allein oftmals wollen die Patienten diese mühsame Lostrennung nicht haben (s. Palfyn a. a. O. S. 435), oder man muß befürchten, daß während dieser Operation einige kleine Nebenäste verlezt werden: und aus diesen Gründen haben einige die Unterbindung des Nervens zugleich mit der Schlagader ohne Bedenken angerathen. Beyspiele von einem glücklichen Erfolge dieses Unternehmens finden sich häufig; und dieser Umstand, zusammen genommen mit dem großen Ansehen derjenigen Männer, welche dieses Verfahren zu befolgen angerathen haben, muß uns alle Zweifel, welche wir über diesen Punkt vielleicht haben könnten, gänzlich benehmen. Le Dran (traité des opérat. de chirurg. p. 535), Bertrandi, (a. a. O.), Peter Paul Molinelli (de aneurysm. a laesa brachii in mittend. sang. arter.), El. Fr. Heister (de nov. brach. amputand. rat. §. 33.). Frz. Thierry in der oft angeführten Streitschrift, u. a. m. Letzterer bemerkt zugleich, daß die Kranken zwar während des Unterbindens einen heftigen Schmerz empfänden, daß aber nichts weiter darauf erfolgte, als daß der Nerve an der unterbundenen Stelle in einem Nervenknoten aufschwoll. Das nämliche beobachtete auch Molinelli, welcher noch dieses hinzusezte, daß die Nerven an dieser Stelle in ein Zellgewebe aufgelöst würden. J. J. Weltin (a. a. O. §. 24. S. 602) giebt das Unterbinden des Nervens mit der Schlagader auch zu, wenn die Absonderung beyder von einander mit einigen Schwierigkeiten verbunden ist.

Sollte man indessen doch noch Bedenken tragen, den Nerven zugleich mit zu unterbinden: so lasse man noch Alex. Monro's (medic. Essays and Observ. — by a Society in Edinburgh. to. II.) oder vielmehr nach Hunters Rathe (s. oben S. 26), welchen auch Herr D. Krause (Anmerk zu *Platner*. instit. to. I. p. 219) billiget, dem Kranken den Arm etwas beugen, und entferne auf die-

diese Art die Schlagader von den darunter liegenden Theilen. Bey falschen Schlagadergeschwülsten wird diese Trennung des Nervens von der Schlagader oftmals von dem ausgetretenem Blute bewürkt, und der Wundarzt hat dann keine Gefahr zu laufen, den Nerven bey der Unterbindung etwa zu verletzen. Nicht so unschädlich ist der Handgriff einiger Wundärzte, welche die Schlagader entweder mit den blosen Fingern oder mit einem Zängelchen in die Höhe heben, und auf diese Weise den Nerven von ihr zu entfernen suchen. Denn es müßen durch dieses gewaltsame in die Höhe ziehen der Schlagader nothwendig einige kleine Aestchen derselben zerrißen, die Blutung vermehrt und die Nährung des Theils unterhalb der Schlagadergeschwulst mittelst jener kleinen Aestchen verhindert werden. S. Ambr. Bertrandi a. a. O.

Wenn nunmehr die Unterbindung über und unter der Geschwulst geschehen ist, so rathen einige, den Sack an den vordern Theile zu öfnen, und das Blut alsdenn auszuleeren. So verfuhr z. B. Fr. Ruysch (observ. anat. chirurg.) bey einer Schlagadergeschwulst am Arme; verhütete den bevorstehenden Brand und heilte den Patienten wieder. Und Heinr. Roonhuysen (Heilkuren der Weiberkrankh. Nürnberg 1674.) zerschnitt ebenfalls eine Schlagadergeschwulst, welche ein anderer Wundarzt lange Zeit durch den Druck zu heilen gesucht hatte, und stellte den Kranken, nachdem die Wunde gebrennet worden war, vollkommen wieder her. Die Natur geht uns in diesem Stücke selbst mit ihrem Beyspiele vor. Denn bisweilen heilt oder vermindert sie wenigstens Schlagadergeschwülste dadurch, daß sie eine Durchschwitzung des in der Geschwulst angehäuften Blutes bewürkt. Man s. Herrm. Fr. Teichmeyers dissert. de aneurysm. immin. a sanguinis transsudatione. Es ist aber nicht rathsam, den Schlagadersack entweder

ganz zu durchschneiden, oder am hintern Theile blos zu öfnen. Denn im erstern Falle ziehen sich die Enden der durchschnittenen Schlagader unter das Fleisch zurück, und können, wenn die Blutung sich erneuern sollte, nicht ohne viele Mühe und Schmerzen von neuem unterbunden werden.

Nach der Operation muß der angelegte Verband die Ligatur gelinde drücken, damit die Gefahr der Verblutung, wovon man niemals ganz frey ist, vermieden werde. Doch muß man sich sorgfältig hüten, daß man die Nebenäste von der unterbundenen Schlagader nicht mit drücke. Sue im Journal de med. chirurg. pharmac. to. XLVI. A. N. Guenault in s. disp. an vulner. art. crural. ab amputat. auspicand. Paris 1742. Einen ganz entgegengesezten Rath giebt indeßen Herm. Boerhaave, welcher a. a. O. nicht blos die erweiterte Schlagader, sondern auch die nahegelegenen Theile der äusern Gliedmasen zusammenzudrücken befiehlt. — Die gesunden Theile der Gliedmasen müßen mit geistigen Feuchtigkeiten gebäht werden, um die Säfte zu beleben, und den Brand zu verhüten. Auch soll man, nach Sue's Rathe, fleißig zur Ader laßen, um den Andrang des Blutes nach der unterbundenen Schlagader zu schwächen, und das Abgehen der Ligatur zu verhindern. Wenn wir indeßen einem Richter, wie billig, folgen wollen, so werden wir diese häufigen Aderläße unterlaßen müssen, weil der ganze Kreislauf dadurch geschwächt, und die Heilung verspätet wird. Man s. deßen chirurg. Biblioth. B. 4. St. 4. S. 692. Der Puls, welcher, wenn die Schlagadergeschwulst an der Oberarmschlagader entstanden ist, sogleich mit der Zuschnürung der Ligatur aufhört, fängt weit früher an, sich wieder einzustellen, wenn man den Kreislauf nicht durch öfteres Blutlassen geschwächt hat. Man hat Beyspiele, daß er schon nach 3 Stunden wieder fühlbar geworden ist, (s. Olaf Acrels

chirurg.

chirurg. Krankengeschichten: allein nach acht Tagen gieng die Ligatur los, und der Kranke verblutete sich, weil keine Aderpresse bey der Hand war:) ohngeachtet ich diesen Fall zu den seltnen Erscheinungen zähle: häufiger stellt er sich nach einigen Wochen (Alex. Monro in den Edinburger Versuchen Th. 4. S. 395. bemerkte ihn nach 14. Tagen zuerst wieder), ja bisweilen nach Monathen erst wieder ein. Indessen darf man sich in dem lezten Falle nicht vor einen unglücklichen Ausgang fürchten, wenn nur der Arm immer warm bleibt, und sich keine offenbaren Zeichen des heißen Brandes einstellen. Trew. hist. aneurysm. spur. etc. S. 41.

Die falsche Schlagadergeschwulst hat in Ansehung ihrer Heilung vieles mit der Kurart wahrer Schlagadergeschwülste gemein. Denn Druck, Unterbindung, Aufschneiden des Schlagadersacks, wenn die Oefnung, wodurch das Blut hervordringt, nicht groß genug ist, um alles geronnene Blut herauszubekommen, ein schicklicher Verband u. s. f. pflegen die gewöhnlichen Heilmittel bey falschen Schlagadergeschwülsten an äusern Theilen zu seyn.

Der Druck ist, so lange das Blut im Schlagadersacke noch nicht geronnen ist, nach Don. Monro's Beobachtung im Stande, falsche Schlagadergeschwülste zu heilen. S. Edinb. Essays and Observations physic. vol. 3. Nic. Tulpius (observ. med. libr. 4. o. 16.) legte auf die von einer Verwundung entstandene Schlagadergeschwulst in der Hand mit glücklichem Erfolge ein Stück Bley. Eben dieses hält Bernh. Genga (anat. chirurg.) für nüzlich. Chph. Bischof bewürkte den Druck auf die Schlagadergeschwulst durch einen Pfropf aus vielfach über einandergelegten Pflastern. Man s. Muraltus Schriften v. d. Wundarzeney. Sue (Journ. de med. chirurg. pharm. to. XLVI.) behauptet eben dieses von den falschen Schenkelschlagadergeschwülsten. Chph. Jac.

Jac. Trew heilt die falschen Schlagadergeschwülste der äusern Gliedmasen dadurch, daß er das verwundete Gefäß entblöst; das ausgetretene und geronnene Blut wegnimmt, und auf die Oefnung gekautes, in den stärksten Weingeist getauchtes, und schichtweise übereinandergelegtes Löschpapier weglegt, und die Wunde übrigens noch mit einem feinen glutinirenden Pulver ausfüllt. S. dessen Schediasm. quo *Andr. El. Buchnero* X. actor. physic. med. acad. nat. curios. felic. absolutum gratulatus est etc. in dem angeführten Bande der act. nat. curios. S. 354. wo ein glückliches Beyspiel eines nach seiner Methode, welche er im achten Bande dieser act. N. C. S. 490. u. f. angegeben hat, glücklich behandelten Anevrysma vorkommt. Zween andre Beyspiele von falschen, auf diese Weise glücklich geheilten Schlagadergeschwülsten finden sich in seiner histor. aneurysm. post ven. bas. section. orti. Norimb. 1769 aufgezeichnet. Das nehmliche Mittel hat schon Dionis (cours d'operat. de Chirurg. Bruxell. S. 484.) vorgeschlagen. Doch muß der Druck nicht allzuheftig seyn; weil der Kranke ihn sonst nicht auszuhalten vermögend ist. Bey dem von Trew (hist. aneur. spur. p. v. b. s. orti.) beschriebenen Falle durfte nicht einmal der gelindeste Druck angewendet werden, weil der Kranke schon davon die unerträglichsten Schmerzen empfand.

Als eine Art des Drucks kann die Einwickelung des ganzen Gliedes angesehen werden, welche neuerlich dann vorgeschlagen worden ist, wenn die Unterbindung und Operation der Schlagadergeschwulst nicht mit hinlänglicher Sicherheit unternommen werden kann. Theden (s. deßen neue Bemerkungen und Erfahrungen z. Bereich. d. Wundarzneyk.) versichert auf diese Art eine, nach einer Wunde entstandene, Armschlagadergeschwulst glücklich geheilt zu haben, ohngeachtet nach der Verwundung schon zehn Wochen verstrichen waren, und der

der ganze Arm vom ergoßenen Blute so strozte, daß er an mehrern Orten aufplatzen zu wollen schien. Mit eben diesem glücklichen Erfolge bedienten sich die Wundärzte Schröter und Mayer der Thedenschen Heilart zweymal: das einemal am Arme bey einer Schlagadergeschwulst, welche durch eine unglückliche Aderlaß verursacht und als eine Eitergeschwulst behandelt worden war; der Schade ließ sich vollkommen zur Besserung an, allein eine wiederhohlte Hämorrhagie nöthigte endlich doch noch zur Operation. Das andremal am Schenkel, wo die Schlagadergeschwulst vom Heben einer schweren Last und Quetschung entstanden war, und für einen Schenkelbruch angesehen wurde. Bey der Operation entdeckte sichs erst, daß die Geschwulst von einer widernatürlichen Ausdehnung der Schenkelschlagader herrührte. Die Einwickelung des Schenkels und einige auf die Geschwulst gelegte Longuetten gaben diesem Theile nach Verlauf von drey Wochen seine natürliche Gestalt wieder. S. Joh. Leber. Schmuckers vermischte chir. Schriften Th. 3. S. 318. und 327.

Der Bovist, auf die Wunde gelegt, heilte binnen Monathsfrist eine falsche, von einem Stiche entstandene Schlagadergeschwulst der Oberarmschlagader. S. Joh. Herment's diss. ergo fung. maxim. rotund. pulver. Bauhin. in art. vulner. etc. Par. 1752. in Hallers collect. disp. chirurg. to. V. p. 187. und Ernst Platner a. a. O. Und Don. Monro (a. a. O.) versichert, von einem glaubwürdigen Manne gehört zu haben, daß in Lissabon die daselbst sehr häufig vorkommenden falschen Schlagadergeschwülste durch eine oft wiederhohlte Auflegung des Eises geheilt würden. Einen ähnlichen glücklichen Erfolg sah Thom. Bartholin (de nivis usu medico c. 27. p. 154.) auf den äußerlichen Gebrauch des Schnees auch bey wahren Schlagadergeschwülsten erfolgen gesehen. — Man bewürke indeßen den Druck,

wo-

womit man wolle, so muß der auf die Schlagadergeschwulst gelegte Körper nicht allzuweit über die Geschwulst hinausragen, aber auch nicht kleiner seyn.

Herr Leber beym Plenk a. a. O. bedient sich folgender Methode bey falschen Schlagadergeschwülsten. Er entblößt die Schlagader, legt auf die entdeckte Oefnung eine Pyramide von Eichenschwamm, die etwas über den äusern Rand der Wunde hervorragt. Die Wunde in den äusern Bedeckungen und dem Fleische wird mit trockner Karpie angefüllt, mit Bäuschchen belegt, und mit einer 3 Ellen langen Binde befestiget. Oberhalb der Geschwulst wird ein Tourniquet angelegt, und zehn Minuten nach der Operation etwas nachgelassen, damit man den Puls etwas fühlen kan. Am zwey und zwanzigsten Tage nahm er die Aderpresse ab, drückte aber doch noch einige Tage den Stamm der Schlagader vermittelst eines Bäuschchens und einer Binde gelinde zusammen, und nach zwey Monathen war der Kranke wiederhergestellt. Bey einem andern auf eben diese Art von ihm behandelten Kranken war die Oefnung der Schlagader bereits am 11ten Tage so fest geschloßen, daß er den Eichschwamm ohne Bedenken abnehmen konnte.

Außer den Eichschwamme, dem Bovist, und dem höchstgereinigten Weingeiste hat man sich zur Verhütung des weitern Hervordringens des Blutes aus der geöfneten Schlagader zusammenziehender, ja bisweilen sogar ätzender Mittel bedient, als des blauen Vitriols, Webers styptischen Liquors, der Spiesglasbutter u. s. w. Man s. Palfyns chir. Operat S. 402. Heisters instit. chir. S. 423. Garengeots traité des opérat. de chirurg. to. 3. p. 246. u. s. w. Die Unschicklichkeit dieser Mittel, welche die Theile, an die sie gebracht werden, mit der äusersten Heftigkeit angreifen, entsezliche Schmerzen verursachen, und nicht allein den anliegenden Theilen,

son=

sondern vermöge der durch den heftigen Reiz erregten Mitleidenschaft dem ganzen Körper nachtheilig werden, fällt zu leicht in die Augen, als daß ich mich weitläuftig dabey aufhalten sollte, ihre Anwendung mit Gründen zu bestreiten. S. des Hrn. D. C. C. Krause Abhandl. v. d. Blutflüßen und ihrer Behandl. S. 67. Ich will daher lieber noch etwas von einer andern Methode erwähnen, welche schon wegen ihrer Sonderbarkeit einige Aufmerksamkeit verdient. Sie rührt von einen französischen Wundarzte, le Comte, her, welcher über sie verschiedene Versuche an Thieren angestellt hat, die nicht ungünstig für seine Erfindung ausgefallen sind. Er spaltete nehmlich einen Federkiel der Länge nach, und brachtete die verlezte Schlagader in denselben, Die Ränder der Wunde hielten auf diese Weise zusammen. Nach einiger Zeit bemerkten andre, daß die Schlagader an dem Orte des Verbandes vollkommen zusammengeheilt war. Man s. histoire de la Societé roy. de medecine 1776. S. 302. u. f. Ich weiß indeßen doch nicht, ob diese Heilart verlezter Schlagadern ganz den Beyfall einsichtsvoller Wundärzte, welche in dieser Sache einzig und allein gültige Richter seyn können, erhalten werde. Denn dieser um die Schlagader gelegte Federkiel muß wegen seiner Härte die benachbarten Theile drücken; es wird daher, besonders wenn der nahe dabey liegende Nerve dadurch leidet, ein höchst empfindlicher Schmerz, und vielleicht gar Zuckungen verursacht werden: die Entzündung der um die Wunde befindlichen fleischigen Theile wird theils durch den Druck, theils durch die beym Steigen und Fallen der Schlagader gegenwärtige Bewegung des Kiels, und daher entstehende Reibung zunehmen. Man verwirft wegen des davon zu befürchtenden Reizes bey Unterbindung der Schlagadern das zwischen dem Knoten und die Schlagader Lagen eines Stückchens feiner Leinewand, ohngeachtet es doch lange

nicht

nicht so stark drückt, und reibt, als ein Federkiel: und um desto mehr wird man den Gebrauch dieses leztern in gegenwärtigem Falle mißbilligen müßen. Man s. Ernst Platners Zus. z. s. Vat. Chirur. S. 92. und D. C. C. Krause (Platner. instit. chirurg. p. 223).

Endlich kann man noch die Zusammennehmung der Schlagaderöfnung hierher rechnen. Neu ist diese Methode, das Hervordringen des Blutes aus einer verwundeten Schlagader zu verhüten, nicht zu nennen (wie z. B. Herr E. Platner a. a. O. S. 94. gethan hat), weil ihrer schon Galen, (method. med. libr. V. c. 3) wiewohl mit einer Mißbilligung, erwähnet hat, — die andern für oder wider sie eingenommenen Schriftsteller können in Joh. Chr. Langens diss. de sanguinem sistentibus nachgesehen werden —. In den neuern Zeiten ist sie indeßen von einem englischen Wundarzte, Lambert, wieder hervorgesucht, und mit einem glücklichen Beyspiele ihre Anwendbarkeit bewiesen worden. Man s. Londner medic. Beobacht. Th. 2. S. 315. u. f. Der einzige Unterschied, welcher sich bey seiner Verfahrungsart findet, besteht darinne, daß er eine geschlungene Nath, dergleichen bey der Operation der Hasenschaarte gebräuchlich ist, macht, sonst aber eine Kürschnernath dazu gebraucht wurde. Einige Erinnerungen gegen dieselbe macht Herr D. Platner a. a. O. S. 95.

With in s. Cases in Surgery wollte auf eben diese Weise eine in der zwischen dem Schienbeine und der kleinen Röhre des Mittelfußes liegenden Schlagader (art. interossea) entstandene Geschwulst heilen. Denn dieses Gefäß lag zu tief, als daß er es hätte können fassen und unterbinden, der Rath, welchen Gooch (Cases and practical Remarks in Surgery. S. 97.) in solchen Fällen zu befolgen befiehlt, nehmlich ein Stück aus dem Schienbeine herauszusägen, und sich auf diese Art einen Weg zur Schlagader zu bahnen, möchte wohl nicht aus führ=

führbar seyn. (S. Ernst Platner a. a. O. S. 93). Die Blutung lies sich durch den Schwamm und einem gehörig angebrachten Druck anfangs leicht stillen: allein nach einigen Tagen stellte sie sich von neuem mit einiger Heftigkeit ein. Und als With die Wunde untersuchte, so fand er, daß die Schlagadergeschwulst an mehrern Orten geöfnet war. Er schnitt sie daher ganz durch, und verhinderte durch den Schwamm und einen mäsigen Druck die Blutung. Der Kranke wurde, nachdem das Blut, welches sich häufig zwischen die Muskeln und Flechsen ergoßen, und an verschiedenen Stellen Eitergeschwülste erzeugt hatte, weggeschaft worden war, vollkommen wiederhergestellt. Vielleicht wurden die Wundärzte älterer und neuerer Zeiten zu diesem Verfahren, die Schlagader unter diesen Umständen ganz zu durchschneiden, dadurch veranlaßt, weil sie verschiedene Schlagadergeschwülste von selbst aufplatzen, und hernach heilen sahen. Heinr. a. Moinichen (observ. med. chirurg. 14.) hat zween solche Fälle aufgezeichnet: die Geschwülste hatten sich an der Schenkel- und an der Knieschlagader erzeugt. Im leztern Falle blieb indeßen eine gewiße Schwäche und Fühllosigkeit zurück.

Wenn der Druck nicht helfen will, so ist die Unterbindung der erweiterten und geöfneten Schlagader das gelindeste Mittel, zu welchem der Wundarzt seine Zuflucht nehmen kann. Don. Monro (Edinb. Essays and Observ. phys. to. 3.) rathet nach Oefnung und Ausleerung des Schlagadersackes eine Sonde in die Schlagader zu bringen, um sie hierdurch in die Höhe heben und die Nadel mit dem Faden unter derselben, ohne den Nerven zu verletzen, hinwegführen zu können. Ein Verfahren, das wegen der dadurch leicht zu bewürkenden Zerreißung kleiner Nebenäste, auf deren Erhaltung doch der Wundarzt besonders sehen muß, verschiedene angesehene Wundärzte wider sich hat! Die nehmliche

Be-

Besorgniß möchte sich wohl auch bey dem von Alex. Monro vorgeschlagenen Handgriffe finden, bey welchem der Kranke den Ellenbogen, nachdem alles geronnene Blut weggeschaft worden ist, beugt, der Wundarzt hingegen mit dem Daumen und Zeigefinger der linken Hand die Schlagader faßt, und so die Nadel über den Nägeln hinführt. Man s. medic. Essays and observ. — by a Society in Edinb. to. IV. — Wenn sich die Schlagadergeschwulst am Schenkel und zwar so hoch oben befindet, daß bey der Operation keine Aderpresse angelegt werden kann, so muß nach Sue's Rathe (s. Journal de med. chir. et pharmac. to. XLVI.) ein Gehülfe die Schlagader in der Schenkelbeugung mit der Hand zusammendrücken. Dieses nehmliche Verfahren rieth schon Louis in den Mém. de l'acad. roy. de chirurg. to. IV. Oder es kann auch das von Pipelet erfundene, und wie ein Bruchband gestaltete Tourniquet gebraucht werden. Man findet eine Beschreibung hiervon in dem angeführten Bande der Mém. de l'acad. de Chirurg.

Außer den angeführten Schriftstellern, welche die Unterbindung bey Schlagadergeschwülsten nicht nur angerathen, sondern auch angewendet haben, gehören hierher noch Palfyn (a. a. O. S. 424), Garengeot (a. a. O. S. 249), Platner (instit. chir. rat. §. 438.), Heister (a. a. O. S. 440. u. 443.) Macgill (Medic. Ess. and Observ. — Edinb. to. II.), Alex. Monro (a. a. O), Leber (s. Plenks Samml. von Beobacht. Th. 2.) Schröter (s. J. L. Schmuckers vermischte chir. Schr. Th. 3.) C. J. Trew a. a. O. u. a. m.

Die Zurücklaßung des Fadens, womit die Schlagader unterbunden worden ist, verhindert oftmals die Zuheilung der äusern Wunde. Man hüte sich jedoch, ihn entweder mit Gewalt von der Schlagader loszureissen, oder abzuschneiden, sondern laße ihn so lange an der Schlagader, bis er sich von selbst absondert, wenn auch

auch gleich die Zuheilung der Wunde lange Zeit aufgehalten werden sollte. Denn auf die erste Art der Lostrennung folgen oft, besonders wenn der Nerve zugleich mit unterbunden ist, Zuckungen und sogar der Tod, wie dieses Allouel (Journ. de med. chir. pharm. to. XXXII.) beobachtete: und bey der zwoten pflegt man die Schlagader sehr leicht von neuem zu verletzen, wie dieses Herrn Allouel selbst wiederfuhr. Wollte man ja den Faden losschneiden, so müste man dieses eher thun, als derselbe mit vielem Fleische überwachsen ist. Indeß sieht jeder leicht ein, daß auch dieses Verfahren viele Behutsamkeit und Vorsicht erfordert.

Wenn die Wunde der Schlagader sowohl, als der äusern Theile glücklich zugeheilt ist, so scheint es die Vorsichtigkeit zu erfordern, daß man noch eine ziemliche Zeit lang einen Verband um denjenigen Theil trage, an welchem sich ehedem die Schlagadergeschwulst erzeugt hatte. Denn diese Stelle scheint doch noch nicht ganz die Stärke wieder erlangt zu haben, welche sie eigentlich haben muß, um sowohl dem Andrange des Blutes widerstehen zu können, als auch bey heftigen Ausdehnungen des Gliedes nicht wieder eine neue Schlagadergeschwulst zu bilden. Man s. Trew a. a. O. S. 25.

Oft aber hilft das Unterbinden der Schlagader nicht, und der entstandene Brand scheint die Ablösung des Gliedes unumgänglich zu erfordern, wenn das Leben des Kranken noch gerettet werden soll. Wenn die Schlagadergeschwulst aus innern Ursachen entstanden, oder wenigstens sehr alt ist, so hat man diese Vorsicht zu befolgen nöthig, daß man das Glied so hoch als möglich über der Geschwulst abnehme, weil die Schlagadern alsdenn noch höher hinauf, als da, wo sie sich widernatürlich ausgedehnt hat, schadhaft zu seyn pflegt. — Die Knieschlagadergeschwülste, und jener Zufall, den Perc. Pott (s. oben.) beschrieben hat, pflegen die Ablösung

immer

immer zu erfordern; ohngeachtet dieselbe in dem erstern Falle selten einen glücklichen Ausgang zu nehmen pflegt.

Sehr oft ereignen sich aber Schlagadergeschwülste an Theilen, wo kein Druck angebracht, keine Unterbindung der ausgedehnten Schlagader unternommen, und noch vielweniger die Ablösung angewendet werden kann: wo man aber demohngeachtet das Zunehmen, oder die gänzliche Aufbrechung der Geschwulst verhüten, und auf diese Weise den sonst gewiß und schnell erfolgenden Tod des Kranken so weit, als möglich, entfernen möchte. Die Erfüllung der hier einzig und allein anwendbaren Linderungsanzeige besteht nach dem Urtheile verschiedener in dieser Sache gültigen Richter ohngefehr im Folgenden.

Man laße die Kranken sich vor aller anstrengenden Arbeit, besonders aber vor den Heben schwerer Lasten sorgfältig in Acht nehmen. Matani a. a. O. S. 70. Daher war der entgegengesezte Rath jenes unverständigen Wundarztes, welcher einem Studenten, dem er beym Aderlaßen am Arme durch die Verletzung der Armschlagader eine Pulsadergeschwulst zugezogen hatte, in der Absicht, diese Geschwulst, welche er für eine Krampfader hielt, zu zertheilen, rieth, den Arm recht sehr anzustrengen, ohnstreitig die Ursache von der außerordentlichen Größe dieser Schlagadergeschwulst. Man s. Teichmeyers diss. de stupend. aneurysm. in brachio. Jen. 1734.

Man verordne eine strenge Diät, wodurch die Menge und Bewegung des Bluts vermindert wird. Lancisi de motu cord. et aneurysm. p. 248. Karl Guattani de aneurysm. extern. p. 93. Matani a. a. O. §. 72. Fantoni observ. anatom. med. observ. 1. §. 10. p. 5. u. a. m.

Man

Man laße zuweilen eine Aderlaß vornehmen, um die Menge und Geschwindigkeit des Blutes zu schwächen. Ich weiß zwar wohl, daß hierüber die Meinungen der Aerzte getheilt sind, ob durch eine Aderlaß der eben angeführte Entzweck erreicht werden kann, und viele behaupten, daß nach einer Aderlaß der Umlauf des Blutes nicht nur nicht langsamer, sondern sogar geschwinder geworden sey. Man sehe hierüber nur *Quesnay* sur les effets et l'usage de la Saignée. Paris 1780. S. 68. u. f. *Sénac* traité de la structure du coeur to. I. p. — Butter essay on blood letting. Lond. 1734. Martin de la phlebotomie et de l'arteriotomie. Paris 1741. Jaczon de vera phlebotomiae theoria. Lond. 1747. Wattes of revulsion and derivation. Lond. 1747. und vorzüglich von Haller in s. Mém. sur le mourement du Sang et sur les effets de la Saignée, sect. VII. Daher verwirft Matani *a. a. O.* §. 71. die Aderlaß besonders bey Schlagadergeschwülste des Bogens von der Aorta, weil nach einer weggelaßenen Menge Bluts dieses mit einer größern Geschwindigkeit, und folglich auch mit einer verstärkten Gewalt aus der linken Herzkammer in die große Schlagader fließt. Da indeßen durch die nöthige Ruhe des Körpers Vollblütigkeit nicht füglich vermieden werden kann, besonders wenn sich die Kranken nicht an die Vorschriften des Arztes in Ansehung der magern Diät binden wollen, so muß Matani doch die Nothwendigkeit des Aderlassens zugeben. Er räth es aber, um jenen davon entstehenden Uebeln auszuweichen, theils an einem kleinem Gefäße, theils an derjenigen Seite an, an welcher keine Schlagadergeschwulst befindlich ist.

Man verhüte, soviel als möglich ist, die Leidenschaften, und besonders Traurigkeit und Sorgen. Denn da diese den Körper schwächen, und seine Reizbarkeit vermindern, so sieht man leicht ein, daß Zufälle, welche, wie

wie z. B. die wahren Schlagadergeschwülste, von einer allzugroßen Erschlaffung irgend eines Theils entstanden sind, dadurch noch verschlimmert werden müssen. S. Lancisi a. a. O. Guattani a. a. O. S. 97. Frz. Thierry (ergo datur tutior aneurysm. cur. §. 2. p. m. 214.) u. s. f.

Sind diese innern Schlagadergeschwülste aus einer gewißen, in den Säften gegenwärtigen, Schärfe entstanden, so wird das beste Linderungsmittel dasjenige seyn, welches diese Schärfe am geschwindesten und vollkommensten verbeßert. S. Matani a. a. O. §. 73. Solchen Personen bekommt überhaupt der Gebrauch der Milch und der Molken nach der oft gemachten Erfahrung des eben angeführten Arztes sehr wohl.

Wofern Schleimpfropfe sich in der großen Schlagader gebildet, den freyen Durchgang des Blutes durch diesen Kanal verhindert, und auf diese Weise zur Erweiterung der unterhalb des Schleimpfropfs nach den Herzen hin liegenden Theils der Schlagader Gelegenheit gegeben haben sollten, so wird man mit solchen Mitteln dem Zunehmen der Schlagadergeschwulst Gränzen setzen, welche die Eigenschaft haben, solche polypöse Blutgerinnungen aufzulösen. Dahin rechnet Boerhaave (element. chemiae to. 1. part. 1. proc. 50.) und Bonaventi (comment. de acet. vini Lucc. 1757.) den Eßig. Von den Wirkungen dieses Mittels auf das Blut sehe man die von Hallern (element. physiol. to. II.) bey Gelegenheit der Untersuchung der Bestandtheile des Blutes angeführten Schriftsteller. — Auf die Gegenwart eines Schleimpfropfs im Herzen oder der großen Schlagader als Ursache einer Herz- oder Schlagadergeschwulst schließt man, wenn die Zeichen, welche im Vorhergehenden von diesen Zufällen angegeben worden sind, nach einer langanhaltenden Traurigkeit, oder nach vielen gehabten Sorgen, oder nach irgend einer andern zur

Entst-

Entstehung der Schleimpfropfe Gelegenheit gebenden Ursache zuerst bemerkt worden sind.

Da bey innern Schlagadergeschwülsten, wenn sie eine beträchtliche Größe erreicht haben, die unerträglichsten Schmerzen oftmals dem Kranken gar keine Ruhe laßen, so fragt sichs, ob in diesem Falle Opiatmittel mit Nutzen gebraucht werden können —. Es ist aus sichern Erfahrungen hinlänglich bekant, daß die Geschwindigkeit des Blutumlaufes durch Mohnsaftmittel vermehrt werde. Von Haller fand, daß nach einer reichlichen Gabe von Sydenhams flüßigen Laudanum der Puls nach Verlauf einiger Stunden von 75 oder 80 Schlägen bis auf 86. stieg. S. Comm. Gotting. novi To. VII. S. 13. *Tralles* de opio sect. 1. S. 64. Dieses wäre also schon ein Umstand, welcher uns den Gebrauch des Mohnsafts bey Schlagadergeschwülsten entweder gänzlich untersagt, oder doch wenigstens zu einiger Behutsamkeit bey demselben antreibt. Allein es ist noch eine andre Erfahrung gemacht worden, welche die Mohnsaftmittel bey Schlagadergeschwülsten nicht begünstiget. Bordeu nehmlich (Recherches sur le Pouls To. II. ed. 2. S. 107. u. f.) zeigt aus vielen Erfahrungen, daß die Schlagader außer dem geschwinder erfolgenden Pulse auch noch mehr ausgedehnt werde. Wenn nun jene Schmerzen von einer allzuheftigen Ausdehnung der Muskelnfibern in der Schlagadergeschwulst herrühren, wie diese es würklich zu seyn scheint, so müßen sie durch den Mohnsaft noch vermehrt werden, weil dadurch theils eine Aufwallung im Blute erregt, theils eine größere Anhäufung desselben an der leidenden Stelle bewürkt wird. Man s. Jo. Andr. Murray in s. appar. medicam. To. II. S. 263.

Es ist daher beßer, wenn man sich kühlender, die Aufwallung des Blutes mäßigender Mittel bedient. Matani a. a. O. §. 76. Besonders lindert die Schmer-

zen, wenn auch gleich nur auf eine kurze Zeit, ein Schluck kaltes Wassers von Zeit zu Zeit genommen.

Soviel von den Schlagadergeschwülsten und ihrer Behandlung!

Wassersucht des Eyerstocks.

Seit. 68. h.) Zu den von Huntern angeführten vortreflichen Beobachtungen über die Waßersucht des Eyerstocks will ich nur noch einige Fälle anführen, wo diese, als unheilbar angesehene Krankheit vorgekommen ist. Vielleicht läßt sich aus den bey allen diesen Fällen gegenwärtig gewesenen Erscheinungen doch etwas gewißes in Absicht auf die Erkennung dieser Krankheit und ihre Heilung, oder wenigstens in Absicht auf die Linderung ihrer Zufälle, abstrahiren. Man findet verschiedene dergleichen Fälle in J. Huldr. Peyer Imhoffs Streitschrift de ovario in virgine hydropico reperto. Bas. 1718. aufgezeichnet, und neuere dahin gehörige Beobachtuntungen in den vom D. Lor. Crell (s. Hallers Beyträge zur Beförderung und Heil. d. Krankheit B. 1.) S. 323. u. f. angeführten Schriftstellern: desgleichen in de Haens Heilmethode Th. 5. Kap. 2. S. 231 — 244. Eben dessen rat. medend. contin. to. II. p. 43. Martin (s. Schwedische Abhandlungen Th. 31.) beschreibt ebenfalls eine besondere Waßersucht in einem Eyerstocke: desgleichen Callisen in den collectan. Havniens. vol. II. (Hier kommt etwas über die trüglichen Unterscheidungszeichen dieser Krankheit vor), Rogert in den act. Havniens. vol. 1. (auch in diesem Falle verkannte man die Krankheit) u. a. Schriftsteller mehr.

Hunter (S. 71.) hält das Herausschneiden eines wassersüchtigen Eyerstocks für gefährlich und oftmals unmöglich. Die Gründe für seine Meinung sind ziemlich

wich=

wichtig. Unterdessen finden sich doch Beyspiele, wo diese Operation mit einem glücklichen Erfolge unternommen worden ist. Robert Houstoun (philosoph. Transact. No. 381. S. 8.) öfnete den Unterleib einer an der Wassersucht des linken Eyerstocks leidenden Frau mit einem drey Zoll langen Schnitte, und da blos ein weißliches Waßer herausfloß, so erweiterte er die Wunde noch um 2. Zolle, und fand diese ganze große Oefnung mit einer sehr schlüpfrigen weissen Masse verstopft. Nachdem er diese weggeschaft hatte, so folgten 9. volle Maas von einer solchen Materie, als man in Speck- und Breygeschwülsten findet, und einige Wasserblasen, wovon die kleinste die Größe einer Zitrone übertraf. Die Wunde heilte zu, und erst nach 7. Jahren starb die Kranke an einer andern Krankheit, ohne daß sie in dieser Zeit irgend einen Rückfall von ihrem ersten Uebel gehabt hätte. — Thom. Percival (Essays medic. and experiment. vol. II.) hat ein Beyspiel einer glücklich geheilten Wassersucht des linken Eyerstocks S. 156. aufgezeichnet. Die Heilung erfolgte auf ein von sich selbst entstandenes anhaltendes Erbrechen, worauf sich ein gelinder Durchfall eingestellt hatte. Dieser glückliche Fall macht diesem berühmten Arzte Hofnung, daß die sonst für unheilbar gehaltene Waßersucht des Eyerstocks doch geheilt werden könte, wenn man nur gleich im Anfange ihrer Entstehung Brechmittel anwendete. Allein eben dieser Zustand, daß diese Krankheit nicht eher erkannt werden kann, als bis sie schon zur einer beträchtlichen Größe gediehen ist, und durch ihrem Druck auf die nahgelegenen Theile Unordnungen in der Gesundheit solcher Personen anrichtet, verhindert uns, von Percivals Rathe den gewünschten Gebrauch zu machen. Don. Monro von der Wassersucht verdient über diese widernatürliche Beschaffenheit der Eyerstöcke nachgelesen zu werden. —

Erzeugung des Eiters.

---

§. 78. Diese Materie ist von jeher eine ergiebige Quelle von verschiedenen Meinungen der Aerzte gewesen. Die mehresten glaubten, daß das Eiter durch eine Entzündung erst erzeugt würde, und daß es aus den aufgelösten Gefäßen und Zellgewebefibern desjenigen Theils bestünde, an welchem sich die Entzündung erzeugt hatte. Andre behaupteten hingegen, daß sich das Eiter schon völlig ausgebildet im Blute befände, und aus demselben blos in der Eitergeschwulst abgesezt würde. Quesnay (Mém. de l'acad. de chirurg. to. 1. part. 1. pag. 193. und Traité de la Suppuration. Par. 1770.) ist der leztern Meinung zugethan, welche auch von De Haen (Heilungsmethode Th. 2. Kap. 2. S. 95. u. f.), Herrn D. Platner (Supplemente zu s. Vaters Chirurg. S. 34. u. f. Zusätze zum Haen B. 2. S. 408.) u. a. m. angenommen worden ist. Sie unterstüzen ihre Meinung durch die bey entzündungsartigen Fiebern auf dem weggelaßenen Blute vorkommende Haut, und glauben, daß sie aus der im Blute befindlichen Eitermaterie bestünde. Ich will hier nicht alle die verschiedenen Hypothesen anführen, welche zur Erklärung dieser Erscheinung von jeher erdacht, und oft mit vieler Hitze vertheiget worden sind. Haller hat sie ziemlich vollständig in seiner größern Physiologie Th. 2. gesammlet. Diese Haut zeigt sich bisweilen auch bey andern Krankheiten, wobey kein entzündungsartiges Fieber zugegen ist, z. B. dem Schaarbocke, desgleichen in der Gicht, Rheumatismus, in faulen bösartigen Krankheiten, ja selbst in dem Blute hoch schwangerer Weiber. Ich weiß daher nicht, ob man aus der Gegenwart dieser Haut mit Recht die Gegenwart eines Eiters im Blute beweisen könne. Man sollte, dächt' ich, sorgfältig die häuti-

gen Ueberzüge, welche man auf dem Blute der an den erwähnten Krankheiten leidenden Personen, und der Hochschwangern wahrnimmt, vorher erst untersuchen, ihre Unterschiede von einander bestimmen, und die durch die Scheidekunst bekannten Bestandtheile des Eiters mit den aus jenen Häuten erlangten Theilen vergleichen, ehe man aus denselben behauptete, daß das Eiter in dem Blute schon völlig gegenwärtig wäre, und nur einer örtlichen Entzündung nöthig hätte, um von der entzündeten Stelle, wie von einem Aussonderungswerkzeuge, aus dem Blute ausgeschieden zu werden. Das Blut der Blatterkranken würde in demjenigen Zeitraume, wo die Blattern eintrocknen, und eine große Menge von dem unter den Schorfen befindlichen Eiter von den ansaugenden Gefäßen aufgenommen und wieder in die allgemeine Blutmasse übergeführt wird, woraus es durch den Harn oder den Stuhl, oder durch entstehende Eitergeschwülste wiederum geschieden werden muß, vielleicht am geschicktesten zu solchen Versuchen seyn. Bis diese Versuche über die Verschiedenheit der auf dem Blute verschiedener Kranken anzutreffenden Häute angestellt worden sind, wird alles auf blosen Muthmasungen beruhen, welche den Augenblik, so schön sie auch beym ersten Anblicke glänzen, und soviele Zeit auch auf ihre Auszierung verwendet seyn mag, durch eine einzige Thatsache über den Haufen geworfen werden.

Eine Meinung, welche einer andern seit Jahrhunderten in dem grösten Ansehen gestandenen gerade zu widerspricht, muß, gesezt auch, sie hätte die Wahrheit auf ihrerer Seite, häufige Gegner finden: und ich wundre mich daher, daß diese Meynung des Quesnay's, De Haen's, und Platner's nur so wenige gefunden hat. Freilich läßt sichs da nicht gut streiten, wo Ansehen und Scharfsinn dem Gegner jeden Schritt vorwärts zu seinem Ziele sauer macht. — Ein Richter und Krause

sind,

sind, soviel ich weiß, die einzigen, welche diese Meinung öffentlich in Zweifel gezogen, und einige Gründe dagegen vorgebracht haben. Ersterer beruft sich z. B. darauf, daß der Wundarzt durch örtliche Mittel das Eiter gar zu oft und gar zu sehr vermindern, vermehren und verbeßern kann, als daß man glauben könnte, daß die Zubereitung des Eiters nicht örtlich sey; daß man nicht einsehe, warum die Natur das Eiter, welches sie in dem ganzen Schlagadersysteme bereitet, in dem entzündeten Orte, wo schon Anhäufung, Stockung und überhaupt viel Widerstand ist, und nicht lieber bey dem Gebrauche der Abführung in die Därme, oder an andre Orte, als z. B. in künstliche Geschwüre absetzen sollte; und daß es, wenn das Eiter im Blute durchs Fieber erzeugt wird, zu verwundern sey, daß oft Entzündungen ohne, oder mit einem sehr kleinen Fieber eine starke Eiterung veranlaßen, die heftigsten Fieber hingegen ohne Entzündung, ja zuweilen mit Entzündung, nirgends Eiter erzeugen, und daß Eiterungen Jahre lang fortdauren, nachdem das Entzündungsfieber schon längst verschwunden ist. Lezterer (Anmerkungen zu Platner. chirurg. rat. S. 24.) sucht einen Grund wider jene Meinung darinne, weil oft Eiter in Eitersammlungen oder Geschwüren erzeugt würde, ohngeachtet keine Spur von sogenanter Entzündungshaut in dem Blute solcher Personen anzutreffen gewesen sey.

Ich weiß nicht, ob ich den von diesen beyden berühmten Männern vorgebrachten Gründen noch einen hinzufügen darf, welcher ebenfalls der Meinung, daß würkliches Eiter im Blute bereitet, und aus demselben beym Aderlaßen unter der Gestalt einer Entzündungshaut abgesezt würde, entgegen zu stehen scheint. Wenn nehmlich bey wahren Entzündungsfiebern eine eiterähnliche Materie würklich schon im Blute enthalten ist, so sehe ich nicht ein, wie sie bey der ersten Aderlaß nicht

eben

eben so gut, als bey der zwoten oder dritten zugleich mit dem Blute aus dem Körper hervordringen sollte. Die Erfahrung aber lehrt uns, daß bey wahren Entzündungsfiebern niemals die Rinde fehlt, außer bey der ersten Aderlaß und bey einer zu kleinen Oefnung der Ader. Und doch sollte, dächt' ich, gerade bey der ersten Aderlaß am meisten von diesem im Blute enthaltenen, und durch das Fieber noch mehr entwickelten Eiterstoffe herausdringen, als bey der zwoten und dritten, wo schon eine große Menge davon durch die vorhergegangene Aderläße weggeschaft worden ist. Man s. Chr. Lud. Mursinna's med. chir. Beobachtung. Berl. 1783. S. 61.

Sollte es daher nicht beßer seyn, wenn man zwischen der alten, und der von Quesnay aufgebrachten Meinung, welcher man in manchen Fällen die Wahrscheinlichkeit nicht absprechen kann, eine dritte, zwischen beyden mitten inne liegende, Meinung erwählte? Sollte man nicht durch Erfahrungen darthun können, daß wahrer ächter Eiter nur allein ausser den Gefäßen nach Entzündungen und Verwundungen, und nie im Blute gebildet werde, ohngeachtet in demselben oft Stoff zu allen möglichen äußern Krankheiten erzeugt, in den Eingeweiden, in der ganzen Fetthaut u. s. f. abgesezt, und alsdenn erst hier durch verschiedene andere Hülfsmittel in wahres Eiter verwandelt werden kann. Man halte mit dieser Behauptung die Erscheinungen, welche sich beym Blatterausschlage ereignen, zusammen, und ich glaube, man wird dieselbe dann um desto mehr bestätiget finden. Hier entstehen nehmlich erst Fieberbewegungen, aber das Blut sezt, wenn das Fieber nicht sehr heftig ist, keine Entzündungshaut ab: hierauf zeigen sich auf der Haut rothe Fleken, wo sich die Oberhaut durch den größern Zufluß der Säfte nach den entzündeten Stellen von der Haut trennt. Diese rothen Flecken erheben sich immer mehr über die Haut empor, und werden,

so wie sie sich mit einer Feuchtigkeit füllen, blässer. Wir würden uns aber sehr irren, wenn wir glauben wollten, daß diese dünne, scharfe Feuchtigkeit wahres, mildes Eiter sey. Es gehören einige Tage Zeit darzu, ehe diese Umänderung von der Natur bewürkt werden kann, und es scheint aus der Tiefe der Gruben, welche Blattergeschwüre, die viel Eiter enthalten haben, zurücklaßen, allerdings wahrscheinlich zu werden, daß bey der Bereitung des wahren Eiters würklich einige feste Theile aufgelöst worden seyn mögen. Man s. Mursinna a. a. S. 71. u. f.

Hunter behauptet zwar, daß diese Vertiefungen nicht von einem Verluste der Substanz, sondern davon herrührten, weil die Schichten des Zellgewebes näher an einandergebracht worden wären. Ich weiß aber nicht, ob nicht dieser Behauptung eine Beobachtung im Wege steht, welche man leicht an Personen machen kann, die von den Blattern äusserst verunstaltet worden sind, und nun anfangen, fett zu werden. Das Fett erhebt das Zellgewebe der um jede Grube herum befindlichen Theile, und dehnt es aus, während daß es in die nach Hunters Meinung näher an einander gepreßten Schichten des Zellgewebes der Blattergruben nicht kommen kann, weil diese Zellen von dem Eiter zerstöhrt worden sind. Hunter könnte sich zwar hier mit seiner Eintheilung des Zellgewebes in das nezförmige und die Fetthaut geholfen, und behauptet haben, daß die Fetthaut nun in ein nezförmiges Zellgewebe verwandelt worden wäre, und folglich keine öligen Theile mehr aufnehmen könnte. Allein diese Ausflucht würde ihn ebenfalls nur wenig helfen. Denn auch Luft und Wasser, welche doch nach seiner Meinung, in das nezförmige Zellgewebe eindringen können, erheben bey Windgeschwülsten oder Wassersuchten die Blattergruben nicht bis zur Gleichheit mit der übrigen verschont gebliebenen Haut. Man s. Gabers Auf-

satz

satz in den Miscellan. Taurin. to. II. S. 80. u. f. Petri's Disputation, tentamina circa puris generationem sistens. Argent. 1775. Haspel de pyogenia u. a. m. hierüber nach.

Wassersucht der Lungen.

S. 90. i) Es ist zu verwundern, daß diese Krankheit, welche gewiß keine der seltnern ist, von den Aerzten noch so wenig beschrieben worden ist. Der Nahme derselben kommt zwar häufig in den ältern und neuern Schriftstellern vor: wenn wir aber die wenigen dunkeln Kennzeichen und Beschreibungen, welche davon gegeben worden, etwas genauer untersuchen, so finden wir, daß sie unter der Lungenwassersucht gemeiniglich die Brustwassersucht verstanden wissen wollen.

Karl Piso (de morbis e colluv. seros. natis sect. 3. cap. 6.) ist ohnstreitig der erste, welcher eine genaue Kenntniß von dieser Krankheit hatte, und eine kurze Beschreibung von ihren Kennzeichen und ihrer Heilung gegeben hat. De Haen (ratio medend. to. XV. p. 106. u. f.) hat, durch die an Ertrunkenen gemachten Zergliederungen veranlaßt, einige Bemerkungen über diese Krankheit mitgetheilt, welche aber außer einem Verzeichniße derjenigen Schriftsteller, bey welchen er eine Spur von diesem Zufalle entdeckt zu haben geglaubt hat, weiter nichts enthalten, als was er von den Gelegenheitsursachen und Kennzeichen dieser Krankheit entweder bey andern aufgezeichnet fand, oder in seiner eignen Praxis beobachtete.

Als Unterscheidungszeichen der Lungenwassersucht giebt Albertini (comment. instit. Bonon. to. I. p. 382. ff.) be-

beschwerliches Odenhohlen, verbunden mit einer wässerigen Geschwulst der äusern Gliedmasen, an: Simson (Medic. Essays and Observat. Edimb. to. V. part. 2.) schließt von einem aufgedunsenen Gesichte und angeschwollenen Füßen um die Knöchel herum, einem beschwerlichen Odenhohlen und kaum fühlbaren Pulsschlage auf die Gegenwart dieser Lungenkrankheit. Allein de Haen zeigt, daß alle diese und andre von den übrigen Schriftstellern, bey denen die Lungenwassersucht vorkommt, angegebene Zeichen nicht durch die Zergliederung derjenigen Personen, von welchen sie hergenommen worden sind, völlige Gewißheit erhalten hätten, und daß sie folglich noch vielen Zweifeln unterworfen wären. Er sezt daher folgende fest: eine lang anhaltende Neigung zu Schnupfen entweder ohne eine wässerige Geschwulst des Gesichts, oder der untern Gliedmasen, oder des ganzen Körpers, oder mit Geschwulst dieser Theile: sehr beschwerliches Odenhohlen nebst einem Auswurfe einer schaumigen und mit etwas wenigen Blut vermischten Materie: vorhergegangenes häufiges Trinken geistigen Getränke: ungewöhnlich geringer Abgang der monatlichen Reinigung: unmäsiges Leben, wodurch ängstliches Athmen, Herzklopfen und wäßeriger Geschwulst entstanden war: ein öfter zurückkehrendes beschwerliches Odemhohlen, welches einer krampfhaften Engbrüstigkeit glich, und endlich tödtlich wurde: ein Jahre lang daurender Husten mit einem schaumigen, schleimigen Auswurfe, nebst öftern Aengstlichkeiten, Schmerzen auf der rechten Seite der Brust, Fieber, Schnupfen u. s. f. — vorhergegangene Entzündungskrankheiten der Brust: zurückgetriebene Kräze.

Die Heilungsmethode, welche de Haen bey dieser Krankheit befolgte, war ganz von Piso entlehnt, und that in dem einem Falle sehr gute Würkungen. Freilich wird es noch beßer seyn, wenn man außerdem

sich

sich noch einer heitern, trocknen Luft, trockner Wäsche, Betten, und Kleidung trockner Nahrungsmittel, des Reitens und andrer Bewegungen des Körpers, wodurch die Ausdünstung befördert wird, wenigen und stärkenden Getränkes bedient.

Verbindung der Schaambeine unter einander.

Die Art, wie Hunter hier die Verbindung der Schaambeine unter einander annimt, ist neu, und die Entdeckung derselben gehört ihm eigen. Denn vor ihm behaupteten alle Zergliederer einstimmig, daß sie blos knorplicher Beschaffenheit wäre. Indessen ist das, was er beobachtet hat, durch so viele von einem Bonn, Meckel, Walter u. a. m. gemachte Zergliederungen bestätiget worden, daß man den alten Irrthum wohl nun nicht mehr in neuen anatomischen Schriften, und noch viel weniger in solchen, welche einen hohen Grad der Vollständigkeit behaupten wollen, antreffen sollte. Demohngeachtet ist dieses der Fall bey J. C. A. Mayers Beschreibung des ganzen menschlichen Körpers B. 2. S. 192. „Die Schaambeine sind vorn am Becken durch einen starken festen Knorpel mit einander vereiniget." Bey Jos. Lieutauds Zergliederungskunst B. 1. S. 171. wo auch Portal diesen Fehler nicht verbessert, ohngeachtet er beobachtet, daß die Substanz des Schaambeinknorpels an ihrem Umkreise und nahe an den Schaambeinen ein dichteres Gewebe als in der Mitte habe.

Die genaue Bestimmung der Art und Weise, wie die beyden Schaambeine unter einander zusammenhangen, ist bey der Entscheidung der Anwendbarkeit der neuerlich bey schweren Geburten vorgeschlagenen Zertren-

nung

nung des Schaambeinknorpels besonders wichtig und nothwendig. Ich werde daher hier das nöthige davon beybringen, weil es außerdem doch bey dem folgenden Aufsatze an einem vielleicht nicht so schicklichen Orte geschehen müste.

Wenn man die Schaambeinverbindung bey ganz kleinen Kindern untersucht, so wird man theils finden, daß die beyden Schaambeine noch nicht völlig mit einander verbunden sind, theils daß sich zwischen beyden Knochen ein sehr feines Zellgewebe befindet. Die Ursache, warum diese Einrichtung nicht von den Zergliederern vor Hunters Zeiten beobachtet worden ist, liegt wohl ohnstreitig in der Feinheit dieses Zellgewebes, welches, zumal wenn man sich zum Durchschneiden der Schaambeinverbindung in einer vertikalen Richtung eines dicken Messers bedient, zerstöhrt wird, ehe es gesehen werden kann.

Im erwachsenen Körper, wo die Schaambeine gänzlich verknöchert sind, findet die nehmliche Bildung statt: jedes Schaambein hat vor sich einen Knorpel, und zwischen beyden liegen die queer laufenden ligamentösen Fibern. Der berühmte Walter in Berlin (s. dessen Abhandl. von der Spaltung der Schaambeine in schweren Geburten S. 13.) beobachtete überdieses, daß, wenn man zwey natürlich verbundene Schaambeine von erwachsenen Personen gehörig ausgetrocknet hat, und mit einer sehr feinen Säge Vertikalschnitte durch beyde Schaambeine zugleich, und folglich auch durch diejenige Stelle, wo sie sich unter einander berühren, macht, ein lerer Raum zum Vorschein komme, welcher eine bis anderthalbe Linie breit ist, und gerade diejenige Stelle ausmacht, wo beyde Schaambeine im frischen Zustande mit ligamentösen Zellfibern verbunden sind. Wenn man diese Vertikalschnitte der ausgetrockneten Schaambeine einige Zeit lang im Wasser liegen läßt, so gehen die beyden

den Vereinigungsknorpel dieser Knochen wieder an einander, und der leere Raum verschwindet, je länger die Knochen eingeweicht liegen, um desto mehr.

Nach dem dreyßigsten Jahre verbeinern sich die Knorpel der Schaambeine mehrentheils, und bilden nur einen einzigen Körper. Diese Verknöcherung geschieht indeßen nach Walters richtiger Bemerkung weder aufeinmal, noch in der ganzen Oberfläche der Vereinigungsflächen gleichförmig, sondern fängt da an, wo das ringförmige Band die dreyeckige Fortsezung zwischen den beyden Horizontalästen der Schaambeine gemacht hatte, und geschieht also von oben nach unten.

Welchen Nuzen der Arzt oder Wundarzt aus diesen anatomischen Beobachtungen schöpfen könne, ist leicht einzusehen. Sie werden einiges Licht über die Streitfrage, ob die Beckenknochen überhaupt, und besonders auch die Schaambeine bey herannahender Geburt einen lockern Zusammenhang haben, und ob ihr Auseinanderweichen schwere Geburten etwas erleichtern könne? verbreiten: sie werden die Anwendbarkeit der Schaambeintrennung bey schweren Geburten, und die bey derselben vorkommenden Schwierigkeiten richtiger bestimmen, als es weder die uneingeschränkten Lobeserhebungen ihrer Vertheidiger, noch der eben so übertriebene Tadel ihrer Gegner zu bewürken im Stande war.

Eben so richtig beschreibt nach Huntern die Verbindung der beyden Schaambeine unter einander Bonn in den Harlemer Beobachtungen, Baudelocque in seiner Anleitung zur Entbindungskunst Th. 1. S. 41. und auch Meckel in den Anmerkungen zu dem leztgenanten Schriftsteller fand jene Beschreibungen der Natur gemäß: indeßen gesteht er doch auch mehreremale, besonders nach innen eine kleine Höhle gefunden zu haben. Vielleicht waren dieses sehr alte, und also ausgetrocknete Körper, bey denen also der nehmliche Fall eintrat,

welchen Walter bey trocknen Knochen wahrnahm, ehe er sie durch das Einweichen wieder mit Säften angefüllt hatte.

Zurückschlagung der Gebährmutter.

Ich hatte über diese Materie alles gesammlet, was ich in den Schriften von der Wundarzneykunst und der Entbindungskunde seit Hunters Zeiten hierüber aufgezeichnet gelesen hatte, um es hier als einen Nachtrag zu dem Hunterischen Aufsatze von dieser Materie anzuhängen. Allein von ohngefehr bekomme ich eine so vollständig und gut geschriebene Streitschrift über die nehmliche Materie in die Hand, daß ich mich entschloß, dieselbe durch gegenwärtigen Auszug allgemeiner bekannt zu machen, zumal da sie sich auch noch durch einige Krankengeschichten vorzüglich empfiehlt, welche diesen Gegenstand erleutern, und dem Verfaßer der angeführten Streitschrift, Herrn Abraham Wall, von dem Herrn D. Meckel gütigst mitgetheilt worden sind.

Wenn wir die ersten Spuren von diesem Zufalle aufsuchen, so werden wir sie nicht über des französischen Geburtshelfers, Gregoire, Zeitalter hinauf verfolgen können. Dieser hat indessen nicht einmal einen solchen Fall in seinen Schriften aufgezeichnet, sondern erzählte ihn nur in seinen Vorlesungen, welchen ein englischer Wundarzt, Walter Wall, beywohnte. Dieser zeigte, wie ihm einmal ein solcher Zufall in London vorfiel, denselben dem D. Hunter, welcher eine davon gemachte Zeichnung seinem großen Werke über die schwangere Gebärmutter beyfügte. Hierdurch wurden nun die Aerzte und Geburtshelfer auf dieses Uebel erst aufmerksam gemacht, und es erschienen mehrere dergleichen beobachtete Fälle: Hooper, Bird, und Grathshore in den

Lond=

Londner Beobachtungen und Untersuchungen, Evans in den Edimburgischen Kommentarien Th. 6. Saxtorph in den Collectan. Havnienſ. vol. II. Rogert in den actis ſociet. med. Havnienſ. vol. II. van Doevern in den obſervat. N. C. 7. Wltczek in ſeiner zu Prag vertheidigten Streitſchrift, Willich und Waitz in Richters chirurg. Biblioth. B. 5. theilten ihre hierüber gemachten Beobachtungen öffentlich mit.

Baudelocque (Anleitung zur Geburtshülfe Th. 1. S. 107.) behauptet, daß die ſchiefe Lage der Gebährmutter nach hinten unmöglich ſey, und ich ſtimme ihm hierinnen vollkommen bey, ohngeachtet Herr. D Meckel denſelben einiger irrigen Meinung beſchuldiget hat, und dem Anſehen eines ſo berühmten Arztes und Geburtshelfers zu widerſprechen beynahe Verwegenheit ſcheinen möchte. Allein ich berufe mich auf das, was Baudelocque kurz vorher in Anſehung der Beſtimmung des Begrifs: ſchiefe Lage der Gebährmutter, feſt geſezt hat, und welches erſt hätte angegriffen werden ſollen, um die Behauptung, daß die ſchiefe Lage der Gebährmutter unmöglich ſey, mit deſto größern Rechte, als irrig verwerfen zu können. Der franzöſiſche Geburtshelfer behauptet nehmlich, daß man in dem lezten Zeitraume der Schwangerſchaft die Längenachſe der Gebährmutter ſelten mit der Längenachſe des Beckens parallel antreffe; daß dieſe Abweichung von der geraden Linie die ſchiefe Lage der Gebährmutter (nehmlich in dem lezten Zeitraume der Schwangerſchaft) genennt werde, und daß endlich die Geburtshelfer vier Gattungen derſelben, nach vorn, und hinten und nach beyden Seiten, feſtgeſezt hätten, wovon aber die Möglichkeit der zwoten (augenſcheinlich wiederum in dem lezten Zeitraume der Schwangerſchaft) ſich noch bezweifeln ließe. — Und ſo glaube ich, wird Herr D. Mekel dieſelbe gewiß ſelbſt als unmöglich anſehen: denn die von ihm angeführ-

führte Zurückschlagung der Gebährmutter ereignet sich nur in dem ersten Drittheile, und nicht in dem lezten Zeitraume der Schwangerschaft.

Wir nennen Zurückschlagung der Gebährmutter diejenige fehlerhafte Lage dieses Eingeweides, wo der zunehmende Grund desselben im Anfange an das Vorgebürge des heiligen Beins anstößt, hernach zwischen der Blase und dem Mastdarme, und bey noch mehr überhandnehmenden Uebel zwischen dem Mastdarme und die Mutterscheide in den Sack, welchen das Bauchfell zwischen den beyden zulezt genannten Theilen bildet, herabsinkt.

Dieser Fehler ist von der schiefen Gebährmutterlage nach hinten zu, eben so zu unterscheiden, als von der gänzlichen Umkehrung der Gebährmutter. Bey der erstern steigt der Gebährmuttergrund auf den Wirbelbeinen in die Höhe, und unterdrükt, da der Hals der Gebährmutter an den Rand der Schaambeine hart anliegt, den Ausgang des Harns und Stuhls. Der Unterleib pflegt zwar nicht so ausgedehnt zu seyn, als bey einer natürlichen Lage der Gebährmutter, allein doch stärker, als wenn sie sich zurückgeschlagen hat: das Odenhohlen ist beschwerlich: der Muttermund ist zwar verzogen, aber doch noch fühlbar: endlich ist die Geschwulst in der Scheide oder dem Mastdarm nicht zu fühlen, welche man hier bey einer Zurückschlagung der Gebährmutter entdeckt. — Die Umkehrung der Gebährmutter besteht in einem mehr oder minder beträchtlichen Herabsenken des untern Gebährmutterabschnitts und einem Hervortreten des Gebährmuttergrundes durch den ofnen Muttermund. Die Ursachen dieses Uebels, welche sehr leicht in die Augen fallen, machen überdies die Unterscheidung leicht und gewiß. — Endlich hat man auch die Zurückschlagung der Gebährmutter von einem blosen Vorfalle derselben zu unterscheiden. Dieser ereignet sich

als

alsdenn, wenn die Gebährmutter, ohne daß sich die Entfernung ihres Grundes von dem Muttermunde verändert, in die Scheide herabsinkt. Die Gebährmutteröfnung bleibt in ihrer natürlichen Lage und kann beym Zufühlen mit den Finger ganz umschrieben werden.

Die Zufälle, womit die Zurückschlagung der Gebährmutter begleitet wird, kündigen sich meistens im dritten, oft im vierten und selten im fünften Monathe der Schwangerschaft an, je nachdem die Gebährmutter früher oder später aus der Beckenhöhle hervorsteigt, und irgend wo ein unüberwindliches Hinderniß ihres weitern in die Höhegehens antrift. — Zuerst fließt der Harn beschwerlicher ab: die Menge ist, ohngeachtet des beständigen Drängens, geringe, und ihr Tropfenweiser Abfluß ist mit einem Brennen verbunden: die Farbe ist brennendroth, und es sezt sich aus dem dicken oder blutigen, ja bisweilen eiterigen und mit kleinem Fleischstüken und Häuten angefüllten Harne ein häufiger Bodensaz ab. Unterdeßen wird auch der Stuhl seltner, nach und nach stellt sich eine gänzliche Verstopfung ein, und es geht unter den großen Anstrengungen, den Harn zu laßen, nur etwas weniges von harten, runden, übelriechenden Kothe wieder Willen ab. Die untere Bauchgegend und der ganze Unterleib ist gespannt, ausgedehnt, hervorragend, und beym Befühlen schmerzhaft: die Blase reicht bisweilen bis zum Nabel, und ähnelt der Gebährmutter: der After und das Mittelfleisch wird nebst dem Schwanzbeine hervorgedrängt. Die Geburtstheile sind heiß, blutig, und oft werden die äussern einwärts gezogen.

Indeßen entstehen Schmerzen, anfänglich in dem untern Theile des Becken, nach und nach erstrecken sie sich bis zur Blase, den Nieren, den Nabel, und endlich nehmen sie die Weichen, Schenkel, Lenden, den Rücken und den ganzen Unterleib ein, und werden so

heftig, daß sich zu gleicher Zeit bisweilen ein hoher Grad von Wahnsinn dazu gesellt. Meistens sind diese Zufälle mit Brustbeklemmungen, Unruhe, Schlaflosigkeit, geschwindes und beschwerliches Odenhohlen, Eckel, Erbrechen, Kälte der äusern Gliedmasen u. s. f. begleitet: und bey einem höherh Grade von Verschlimmerung dieses Uebels stellt sich auch ein anhaltendes Fieber mit einem anfänglich harten, krampfhaften, geschwinden und ziemlich vollen, in der Folge kleinen, öfteren, weichem Pulse ein, welches die Kräfte geschwind erschöpft, und wobey die Kranken sehr abfallen.

Beym Zufühlen bemerkt man an der hintern Seite der Mutterscheide da, wo sie an dem Mastdarme und der Hohlung des heiligen Beins anliegt, eine harte, unbewegliche, runde, die Scheide vorwärts drückende, bald größere, bald kleinere Geschwulst, welche bisweilen die ganze Beckenhöhle ausfüllt, und der Körper mag liegen, wie er wolle, nicht zurückgestoßen werden kann. Oberhalb der Schaambeinverbindung zwischen dem innern Rande und der hinter der Scheide liegenden Geschwulst pflegt man mit dem höher hinaufgeführten Finger eine Vertiefung und keine Spur von einem Muttermunde zu fühlen. Wenn man indeßen den Finger so führt, daß der Rücken der Hand nach der Schaambeinverbindung, die flache Hand hingegen nach der Gebährmutter hingekehrt ist, und die Spitze des Fingers sehr krümmt und stark an den obern Rand der Schaambeine andrückt, so kommt man mit vieler Mühe zu dem zurückgebogenen und etwas über der Schaambeinverbindung liegenden Muttermunde. Bisweilen aber ist man dieses gar nicht im Stande, weil der Muttermund zu weit über der Schaambeinverbindung, und unter dem Grunde der Harnblase liegt. — Eben diese runde Geschwulst fühlt man mit dem in den Mastdarm eingebrachten Finger.

Es ist außerordentlich wichtig, die drey verschiedenen Grade der Zurückschlagung der Gebährmutter von einander zu unterscheiden. Der geringste Grad hat fast gar keine Gefahr, und nähert sich in Ansehung seiner Natur mehr einem blosen Muttervorfalle, wie Hunter, de la Combe u. a. m. angemerkt haben. Meistentheils entsteht er alsdenn, wenn der Gebährmuttergrund zwar an die entgegengesezte Erhabenheit des heiligen Beins anstößt, und etwas weniges zurückgezogen wird, der Muttermund aber fast in seiner natürlichen Lage bleibt, und nicht von der Blase in die Höhe gezogen wird, sondern mit dem untern Abschnitte der Gebährmutter in die Mutterscheide herabsinkt. Der andere Grad könnte eine unvollkommene Zurückschlagung genennt werden. Denn bey demselben sinkt der Gebährmuttergrund tiefer in die Beckenhöhle hinein; indeßen kommt der Mutterhals nicht über dem Rande der Schaambeine zn liegen, sondern man fühlt den Muttermund unter denselben. Der dritte und höchste Grad ist nun die vollkommene Zurückschlagung, wo die außerordentlich ausgedehnte und hoch in die Bauchhöhle hinaufgedrängte Harnblase den Mutterhals zugleich mit sich in die Höhe zieht, der Gebährmuttergrund hingegen bis zum After und dem Mittelfleische in die Beckenhöhle hinabsinkt.

Der Ausgang dieses Uebels ist, wenn man es ganz der Natur überläßt, und nicht bey Zeiten gehörig behandelt, allezeit oder doch wenigstens mehrentheils für Mutter und Kind tödtlich. Denn das Zunehmen der Gebährmutter und der Frucht macht wegen der Hervorragung des heiligen Beins das wieder in die Höhe steigen des zurückgeschlagenen Gebährmuttergrundes in dem nehmlichen Verhältnisse schwerer und endlich gar unmöglich, in welchem jenes erfolgt ist. Indeßen kommt die Natur der Schwangern dadurch glücklicherweise zu statten, daß sie eine frühzeitige Geburt verur-

sacht

sacht, welche leicht erfolgt, wenn nur die außerordentlich ausgedehnte Blase ausgeleert und auf diese Weise die Gebährmutter von einem beträchtlichen Drucke befreyt worden ist. Denn sobald dieser Druck gehoben ist, so hebt sich entweder die noch kleine Gebährmutter aus der Beckenhöhle in die Höhe, oder wenn sie schon eine beträchtliche Größe erreicht hat, und nicht mehr beweglich ist, so dehnt sie sich doch da, wo sie keinen beträchtlichen Widerstand findet, aus. Hierdurch entstehen Spannungen in den Gebährmutterfibern dieses Theils, heftige Schmerzen, krampfhafte Zusammenziehungen dieses ganzen Eingeweides, und nun endlich frühzeitige Geburten.

Kann dieser Umschlag wegen der hartnäckigen Harnverstopfung nicht erfolgen, so dehnt der immerwährende Zufluß des Harns die Blase zu einer ungeheuren Größe aus: die an sich schlaffen Fibern derselben verliehren alle Elasticität, und es würde die gröste Gefahr der Zerreißung vorhanden seyn, wenn nicht das Bauchfell noch einigen Widerstand leistete. Endlich aber würde auch dieser nicht mehr hinreichend seyn, wofern auch gleich der Harn nicht durch seinen langen Aufenthalt in der Blase und durch das erfolgte Ansaugen der wäßerigen Theile die immer an sich sehr empfindliche, und durch die Ausdehnung noch empfindlicher gewordene Haut der Blase entzündet, brandig und sphacelös würde. Ist nun der Brand da, so zerreisen die Häute der Blase: die Schmerzen lassen den Augenblick nach, und die scharfe und verdorbene Harnfeuchtigkeit ergießt sich nun innerhalb dem vom Bauchfelle gebildeten Sack, die Eingeweide des Unterleibs werden damit übergoßen, und nunmehr ist der Tod des Kranken unvermeidlich, wenn auch gleich ein Umschlag erfolgen sollte, wie es bisweilen zu geschehen pflegt. Der Unterleib wird zwar weicher, die Schmerzen laßen sogleich nach,

und die Kranke wird ruhiger, und befindet sich einige Stunden wohl: allein bald darauf sezt der Puls aus: die Schaamtheile geben einen entsezlichen Gestank von sich; die Kräfte sinken außerordentlich, und endlich macht der Tod auf die nehmliche Weise, wie bey denen, welche am heisen Brande sterben, dem ganzen kläglichen Auftritte ein Ende.

Nehmen wir auf das, was uns bey solchen Personen die Zergliederung lehrt, Rücksicht, wie dieses besonders van Doevern (Specim. observ. anat. c. 7.) und Hunter (de utero gravido) gethan hat, so bemerken wir folgendes. Sobald als der Unterleib geöfnet ist, fällt die Harnblase gleich in die Augen, welche in Ansehung ihrer Größe eine schwangere Gebährmutter vollkommen gleicht, indem sie ohngefehr bis zum Nabel, oder sechs Zoll über die Schaambeinverbindung reichte. Vorn war sie nicht mit dem Bauchfelle bedeckt, sondern mittelst eines Zellgewebes mit den blosen Bauchmuskeln verwachsen, von denen das durch die in die Höhe gestiegene Blase aufwärts gezogene Bauchfell getrennt war. So lange die Blase noch ganz war, bedeckte sie noch die Gebährmutter ganz: wenn sie aber geöfnet und die ungeheure Menge Harns herausgelaßen worden war, so fand man sie hier und da etwas entzündet, und ihre Häute waren, so sehr sie auch ausgedehnt worden wären, doch leicht einer Linie dick.

Die Eingeweide des Unterleibes waren durch die aufgetriebene Blase aus ihrer natürlichen Lage gebracht worden. Das ganze Nez war gegen die obere Bauchgegend zurückgeschlagen. Die Leber war so nach der Brusthöhle hinauf geschoben, daß sie kaum mit ihrem untern Rande unter den Rippen hervorragte: auch der Magen war oberwärts gedrückt, und lag unter der Leber und dem Grimdarme: die dünnen Därme waren nach oben und hinten geschoben; die dicken waren von Winden

und Kothe sehr aufgeschwollen, und lagen ebenfalls sehr hoch nach oben nach der Brusthöhle hin.

Ganz anders waren die Umstände bey der von Lynn und Saxtorph unternommenen Zergliederung beschaffen. Denn sobald die Bauchdecken durchschnitten waren, so floß eine große Menge von einer in Ansehung der Farbe und des Geruchs dem Harn ähnlichen Feuchtigkeit heraus. Die dünnen Därme waren wenig aus ihrer Lage verrückt, die dicken hingegen lagen wie gewöhnlich: beyde aber waren entzündet, an vielen Stellen brandig und ganz verdorben. Die Harnblase war schlaff, zusammengefallen, widernatürlich groß, brandig und hinten zerrißen.

Die Gebährmutter hat indessen mehrentheils, bald mehr, bald minder, eine solche Lage, daß der Grund derselben, welcher im vierten Monathe der Schwangerschaft über den Rand der Schaambeinverbindung hervorzuragen pflegt, mehr niederwärts gerichtet ist, und deswegen eine weit flächere Gestalt erhalten hat: die vordere Seite dieses Eingeweides ist nun zur obern und hintern, und die hintere zur vordern und untern geworden. Die Muttertrompeten gehen zwar an ihrer gewöhnlichen Stelle aus der Gebährmutter heraus, allein sie haben, wie es aus der Gebährmutterlage leicht zu erachten ist, eine solche Lage, daß ihr befranzter Theil nach oben, ihr entgegengesetztes Ende mit der Gebährmutter nach unten und hinten gebogen war.

Nachdem die Harnblase in der Mitten entzwey geschnitten worden war, so hob die die ganze Beckenhöhle einnehmende Geschwulst den Grund der Harnblase in die Höhe: nachdem aber der Grund und vordere Theil der Mutterscheide geöfnet war, so kam der dahinter und etwas höher, als der obere Theil der Schaambeinverbindung liegende Muttermund zum Vorschein. Man s. Hunters davon gelieferte Beschreibung. Rogert, Wltzek, Sax-

Sartorph u. a. m. beobachteten den Mutterhals an die Schaambeine angedrückt.

Wie hierauf die Gebährmutter herausgenommen worden war, so fand man die ganze Beckenhöhle sehr weit: denn der kleine Beckendurchmesser der obern Oefnung hielt 4 Zoll 9 Linien, obgleich das Vorgebürge des heiligen Beins sehr beträchtlich in das Becken hervorragte, und deswegen dieser Durchmesser in Verhältniß mit den übrigen kleiner als die andern war.

Die Gebährmutter selbst hatte eine ganz besondre Gestalt: denn da sie sonst eyförmig zu seyn pflegt, und von dem Muttermunde an gegen den Gebährmuttergrund hin allmählig immer weiter wird, folglich der Liegendurchmesser den queren um vieles übertrift, so war sie in gegenwärtigen Falle beynahe rund, indem die Seitentheile etwas weniges zusammengedrückt waren. Der Muttermund nahm ohngefehr den mittlern vordern Theil (denn van Doevern beschreibt eine unvollkommene Zurückschlagung der Gebährmutter) ein, und es war von der hintern Seite der Gebährmutter beynahe soviel unter denselben hinunter gesunken, als sich von der vordern und von dem Gebährmuttergrunde über demselben befand. Daher war die natürliche Gestalt so verändert, daß der gröste Durchmesser zwischen der vordern und hintern Seite der Gebährmutter anzutreffen war, und sieben Zolle hielt, da hingegen der Abstand des Grundes von dem Muttermunde nur sechs Zolle betrug. Daher war auch der Umfang der ganzen Gebährmutter größer, wenn man denselben um die vordere und hintere Seite herum maß, als wenn man dieses, über den Grund und Muttermund hinweg, vornahm. Der erstere Umkreis betrug 18, der leztere 17 Zolle.

Ursachen der Zurückschlagung der Gebährmutter. Kaum sollte man die Möglichkeit dieses Uebels anneh-

nien können, wenn man blos auf die natürliche Bildung des Beckens, das Vorgebürge des heiligen Beins, die Nachbarschaft der Harnblase und des Mastdarms, die besondre Lage der Gebährmutter, ihren festen Zusammenhang mit dem nahgelegen Theilen, die Stärke ihrer Bänder, die Verbreitung vieler Verlängerungen des Darmfells über der ganzen Oberfläche der Gebährmutter u. s. f. Rücksicht nimmt. Um desto wichtiger ist die Untersuchung der Ursachen dieses Uebels.

Sie laßen sich in vorbereitende und gelegenheitliche eintheilen. Zu den ersten gehört nach Hunters Beobachtung vorzüglich eine allzugrosse Enge der obern Beckenöfnung, welche von einer allzubeträchtlichen Krümmung der Lendenwirbel und einem sehr hervorstehenden Vorgebürge des heiligen Beins herrührt. Denn alsdenn findet die im dritten oder vierten Monathe der Schwangerschaft sich in die Höhe hebende Gebährmutter einen Widerstand, und sucht, da sie nicht in die Bauchhöhle kommen kann, sich nach hinten und unten zu auszudehnen. Noch leichter wird diese Zurückschlagung der Gebährmutter erfolgen, wenn die Enge der obern Beckenöfnung mit einer allzugrossen Weite der Beckenhöhle und einer langen und tiefen Aushohlung des heiligen Beins verbunden ist. Gemeiniglich hat man zwar geglaubt, daß ein allzuweites Becken keinen Schaden anrichte, und hat daher die Ausmessung desselben nur auf die obere und untere Oefnung eingeschränkt. Allein es ist gewiß, daß ein allzugeräumiges Becken bey der Schwangerschaft und der Entbindung eben so verschiedene Zufälle verursachen könne, als ein allzuenges. Zum Beweiß dient der gegenwärtige Fall. Denn im entgegengesezten Falle würde die wachsende Gebährmutter mehr nach der Schaambeinverbindung hingedrängt werden, und auf diese Weise über die Hervorragung des heiligen Beins glücklich hinaufkommen.

Nun-

Nunmehr aber senkt sie sich, wenn ihr diese Hervorragung bey ihrem in die Höhe steigen ein Hinderniß in den Weg legt, dahin, wohin sie von den gelegenheitlichen Ursachen, dem leeren Raume, und dem natürlichen Hange genöthigt wird, nehmlich nach unten in die weite Vertiefung des heiligen Beins. — Die dritte vorbereitende Ursache ist nach Hunters Behauptung der Mangel des Fetts in der Beckenhöhle. Denn durch das um die Muskeln, Eingeweide, besonders den Mastdarm, die Mutterscheide, Harnblase u. s. f. befindliche viele Fett wird die Beckenhöhle verengert und die Eingeweide bekommen einige Haltung, da sie sonst, wenn das Fett fehlt, frey in der weiten Beckenhöhle liegen, und hin und her geschoben werden können. Viertens gehört die Schlafheit der Gebährmutterfibern, und die Schwäche der Mutterbänder u. s. f. hieher. Denn am meisten sind diesem Uebel zärtliche, übelsaftige Frauenspersonen mit empfindlichen Nerven unterworfen: oder solche, welche schon öfters gebohren; oder welche Vorfälle und Umschläge erlitten haben: lauter Ursachen einer großen Schwäche der Gebährmutter, und allzustarken Ausdehnung und Erschlaffung der Gefäße. Fünftens sieht Wltzek einen besondern Bau des Gebährmutterhalses, den er bey einer an der Zurückschlagung der Gebährmutter gestorbenen Frau fand, auch als eine vorbereitende Ursache dieses Uebels an. Der Mutterhals nehmlich, welcher zween abgestumpften mit ihren Grundflächen zusammengefügten Kegeln ähnlich sieht, und kaum über einen Zoll lang ist, war in dieser Person außerordentlich lang, und unter einen sehr spitzigen Winkel zusammengebogen. Indeßen ist diese Verlängerung des Mutterhalses nach der sehr richtigen Anmerkung des Herrn Hofrat Richter (chirurg. Biblioth, Th. 4.) nicht als eine Ursache, sondern vielmehr als eine Folge der zurückgeschlagenen Gebährmutter anzusehen.

Der gelegenheitlichen Ursachen sind so viele, daß eine vollständige Aufzählung derselben sehr lang aufhalten, und doch gewißermasen überflüßig seyn würde. Die vornehmsten und welche durch richtige Erfahrungen bestätiget sind, sind folgende: außerordentliche Größe der Gebährmutter, Anstoßen derselben an das Vorgebürge des heiligen Beins, und vielleicht auch Wassersucht, Schleimpfropfe, Verhärtungen der Gebährmutter, und verschiedene Fehler der Eyerstöcke. Ferner kann der Anhang des Mutterkuchens an der hintern Seite der Gebährmutter zur Zurückschlagung Anlaß geben, wie dieses Saxtorph durch die Zergliederung gefunden hat. Auch gehört hierher alles, was die Därme und die Eingeweide des Unterleibs nach der Beckenhöhle hindrängt, und die Gebährmutter, welche sich, wie schon erinnert worden ist, ihrer Natur nach von sich selbst hinterwärts neigt, drückt z. B. allzuviel in der Blase angehäufter Harn. Hierdurch schwillt die Blase außerordentlich auf, nimmt die ganze Beckenhöhle ein, steigt in die Bauchhöhle hinauf, und nimmt den Gebährmutterhals, mit welchem sie durch eine breite Verlängerung des Bauchfells verbunden ist, bisweilen über die Schaambeinverbindung mit sich in die Höhe. So wie sie aber ausgedehnt wird, so reizt sie die Kranke zum Harnlaßen, welche dieses durch das Niederdrücken des Zwergfells mit Gewalt zu erzwingen sucht, allein dadurch nur die Umstände noch verschlimmert. — Die nehmliche Beschaffenheit hat es ferner mit hartnäckiger Leibesverstopfung, heftigem Erbrechen, Aufheben und Tragen einer schweren Last, sehr von Winden ausgedehnten, Därmen, heftigen Gemüthsbewegungen u. s. f. welche die starke Zusammenziehungen in den muskulösen Theilen, ein jählinges und heftiges Niedersteigen des Zwergfells, Gegeneinanderstoßen der Eingeweide u. s. w. verursachen, und die schon hinterwärts gebogene Gebähr-

bährmutter ganz von ihrer natürlichen Richtung abbringen. Endlich scheint auch eine epidemische Beschaffenheit so wie überhaupt widernatürliche Geburten, allso auch ins besondere die Zurückschlagung der Gebährmutter zu veranlaßen. Es scheint dieses aus den engländischen Beobachtungen von vielen fast zu gleicher Zeit sich ereignenden Zurückschlagungen der Gebährmutter, und aus den Sartorphischen Erfahrungen über das Anhängen des Mutterkuchens zu erhellen. —

Die Heilung dieses Zufalls schränkt sich auf folgende zwo Heilungsanzeigen ein: erstlich die Hinderniße aus dem Wege zu schaffen, welche sich dem Zurückbringen der Gebährmutter in ihre natürliche Lage entgegenstellen; zweytens der Gebährmutter sobald als möglich ihre natürliche Lage wieder zu verschaffen und zu erhalten. Um den ersten Endzweck zu erreichen, muß man die Blase und den Mastdarm ausleeren. Es schaft dieses nicht nur große Erleichterung, sondern die Gebährmutter nimmt auch, wenn das Uebel noch nicht allzu böse ist, von freyen Stücken ihren gewöhnlichen Platz wieder ein. Den Leib muß man aber keinesweges mit reitzenden Mitteln öfnen, welche das Uebel noch verschlimmern und keine Ausleerung zu bewürken im Stande sind, sondern man muß den außerordentlich harten Stuhl durch Klystiere, erweichende, schmerzstillende, salzige Mittel, durch Bähungen dieser Theile auflösen, die Krämpfe mildern, die widernatürlich gespannten Theile erschlaffen, die gereizten beruhigen und auf diese Weise den Leib gelinde öfnen.

Das Einbringen des Harnabzapfers, welches sonst bey Frauenspersonen sehr leicht ist, hat doch bey vorhandener Zurückschlagung der Gebährmutter bisweilen große Schwierigkeiten. Denn oft hat der Harngang, da die Blase nebst den nahe gelegenen von der zurückgeschlagenen Gebährmutter aus ihrer natürlichen Lage ge-

rissen worden sind, eine falsche Richtung bekommen, oder die Gebährmutter drückt der Blasenhals oder den Harngang dergestalt gegen die Schaambeine, daß der Harnabzapfer ganz und gar nicht durch diesen Kanal hindurch kommen kann. In dem ersten Falle loben einige den Gebrauch des biegsamen Katheters: in dem andern rühmen Garthshore und Willich folgenden besondern Handgriff. Sie bringen nehmlich zwen Finger in die Scheide, und stoßen die auf die Mutterscheide drückende Geschwulst der Gebährmutter gegen die Hohlung des heiligen Beins zurück. Bisweilen fließt alsdenn, wenn der Druck der Gebährmutter auf die Harnwege gehoben ist, der Harn von freyen Stücken ab, oder der Katheter kann doch wenigstens zwischen den beyden wenig von einander entfernten Fingern leicht eingebracht werden.

Wenn auch dieser Handgriff ohne Nutzen angewendet worden ist, und die Zufälle sehr dringend sind, so rathet Lynn zur Durchbohrung der Blase. Da aber die Mutterscheide, Harnröhre, das Mittelfleisch und der Mastdarm von der ausgedehnten Gebährmutter gedrückt werden, so ist einzig und allein noch die Durchbohrung der untern Schmeerbauchgegend möglich, welche noch einigermasen einen glücklichen Erfolg hoffen lassen könnte, wenn nur nicht allgemein bekannt wäre, wie mißlich es mit diesem Abzapfunswege des Harns aussieht.

Sobald als der Harn abgezapft worden ist, so unternehme man sogleich die Zurückbringung der Gebährmutter. Die Kranke kniet alsdenn mit auseinandergebogenen Schenkeln auf den Rand des Beckens, stüzt sich auf die Ellenbogen, und läßt die Brust und den Kopf so tief, als möglich, hängen. Hierdurch sinken die Därme und Eingeweide des Unterleibs nach dem Zwergfelle hin: die Gebährmutter bekommt vermöge

ihrer

ihrer Last nun schon einen Hang zu ihrer natürlichen Lage, erhebt sich aus der Vertiefung des heiligen Beins und nimmt bisweilen von selbst ihre natürliche Lage ein. Das Zurückbringen selbst geschieht dadurch, daß man mittelst eines oder mehrern in den After oder die Mutterscheide eingebrachten Finger den Gebährmuttergrund zurückstößt; doch muß man sich in Acht nehmen, daß man dieses nicht gerade aufwärts unternimt, denn man würde sonst an das Vorgebürge des heiligen Beins anstoßen, sondern man muß die Gebährmutter etwas seitwärts beugen, und gegen den Nabel hindrücken. Das Herabziehen des Gebährmutterhalses scheint sehr wenig zum Zurückbringen der Gebährmutter beyzutragen, sondern überflüßig und schädlich zu seyn; denn wenn der Muttergrund seine natürliche Lage wieder erhalten hat, so senkt sich der Gebährmutterhals von selbst nieder; und bisweilen beschleunigt es wegen der dabey gebrauchten Gewalt den Umschlag, oder verursacht Entzündung und andre Uebel.

Wofern aber diese widernatürliche Lage der Gebährmutter schon zu lang gedauert haben, und dieses Eingeweide dadurch zu fest in die Beckenhöhle eingeklemmt worden seyn sollte, so glaubt Purcell (Medical and Philos. Comment. by a Society in Edimb. To. VI.), daß man die Trennung der Schaambeinverbindung unternehmen könne. Und Hunter schlägt in der nehmlichen Absicht die Durchbohrung der Gebährmutter, um das Kindswasser abzuzapfen, vor.

Man erhält die zurückgebrachten Theile dadurch in ihrer natürlichen Lage, daß man die entfernten Ursachen behutsam zu heben sucht. Der Körper und die Seele muß daher von aller Arbeit und Anstrengung verschont werden: die Kranke muß beständig auf dem Bauche oder auf der Seite liegen: Harn und Stuhl müssen fleißig durch den Katheter und Klystiere ausgeleert, und

ein

ein Mutterkränzchen oder Schwamm in die Mutterscheide gebracht werden, bis durch die Größe und Lage der Gebährmutter selbst dieser Zufall verhütet wird.

Einige Fälle von Gebährmutterzurückschlagungen.

Folgende vier Fälle hat Herr Doktor Meckel dem Verfaßer der angeführten Abhandlung mitgetheilt, und sie verdienen als Beyträge zu dem von Huntern zuerst beschriebenen Uebel hier eine vorzügliche Stelle.

Erster Fall.

Eine Frau bekam ohngefehr im dritten Monate ihrer ersten Schwangerschaft einen beschwerlichen Harnabgang und hernach; wurde diese natürliche Ausleerung gänzlich unterdrückt: der Stuhl gieng ebenfalls erstlich langsamer und endlich gar nicht mehr ab. Die Aerzte suchten diese Zufälle durch allzuheftiges und wiederhohltes Erschüttern auf einem Wagen, durch Klystiere und gelinde Laxiermittel zu heben. Es erfolgte aber, ohngeachtet man diese Mittel vier Wochen lang oft wiederhohlt hatte, doch nur ein geringer Abgang des Stuhls und Harns, und einige Linderung. Die Kranke wurde daher dieser Behandlungsart überdrüßig, und nahm zu den Hebammen ihre Zuflucht. Diese hielten das Uebel für eine Umschlagung oder Vorfall der Gebährmutter, und drückten dieselbe nach dem heiligen Beine zu, wodurch der Druck der Gebährmutter auf die Harnröhre gehoben, und der Abfluß des Harns vierzehn Tage lang befördert wurde. Der Leib mußte beständig mit Klystieren geöfnet werden. Nunmehr stellte sich außer jenen Zufällen noch eine schmerzhafte Ausdehnung der Theile des Beckens, und eine hartnäckige Verstopfung des Harns und Stuhls ein, und nun wendete sich die Kranke

ke erst an den Herrn D. Meckel. Nachdem ihm dieselbe ihre Zufälle genau erzählt hatte, so untersuchte er vor allen Dingen die Geburtstheile, und fand dabey folgendes. Kaum hatte er in die sehr erschlaften und mit einen weißen Schleim angefüllten Geburtstheile das erste Glied des Zeigefingers eingebracht, so fühlte er eine Widerstandthuende, gespannte Geschwulst, welche einer großen Blase glich und die ganze Höhlung des heiligen Beins dergestalt einnahm, daß er zwar den Finger zwischen dem mittlern und untern Theil derselben und dem heiligen Beine herumbringen, aber damit nicht weiter vorwärts dringen konnte. Er suchte den Muttermund lange vergeblich und fand ihn nicht eher, als bis er den eingebrachten Zeigefinger der rechten Hand eine solche Richtung gab, daß der Rücken der Hand nach der Schaambeinverbindung, die flache Hand hingegen nach der Gebährmutter hingekehrt war. Der Muttermund lag nicht allein nach hinten zu, sondern auch über der Schaambeinverbindung. Nachdem derselbe etwas weniges hinterwärts gebogen worden war, so floß eine beträchtliche Menge von einem heißen und rothen Harne ab, und die Kranke fand sich sehr erleichtert. Herr D. Meckel hatte sich hierdurch von der Zurückschlagung der Gebährmutter vergewißert: unternahm aber an diesem Tage nichts weiter, als daß er einige Pfunde Harn durch den Katheter abzapfte. Am folgenden Tage that er das nehmliche: da indeßen keine Veränderung in Ansehung der Gebährmutterlage nach dieser Operation zu spühren war, so untersuchte er am dritten Tage die Geburtstheile noch einmal, und fand außer der widernatürlichen Lage auch, daß das Becken sehr weit war.

Er ließ die Kranke hierauf auf beyde Ellenbogen und Knie stützen, und den Kopf tief halten: brachte die Finger der rechten Hand dergestalt in die Geburtstheile ein, daß die flache Hand nach dem Gebährmuttergrun-

de,

de, und der Rücken derselben nach dem hintern Theile der Mutterscheide gekehrt war: umfaßte, soviel er konnte, mit der flachen ausgestreckten Hand von der Gebährmutter, und suchte sie nun mit Gewalt aufwärts zu stoßen. Dieses glückte aber nicht gleich, ohngeachtet er den Harn vorher abgezapft hatte: und er mußte von den öftern Versuchen, diesen Entzweck zu erreichen, wegen der engen Oefnung des Beckens, welche das leichte Aufsteigen der Gebährmutter nicht erlaubte, öfters nachlassen.

Jedoch rückte dieses Eingeweide, etwas weniges aus seiner widernatürlichen Lage, und verließ dieselbe den Morgen darauf ganz, wovon die Kranke selbst eine deutliche Empfindung hatte. Der Muttermund, welcher vorher der Schaambeinverbindung zugekehrt gewesen war, hatte nunmehr seine natürliche Lage wieder eingenommen. — Nicht lange darauf floß eine beträchtliche Menge von einem blutigen Harne, und aus den Schaamtheilen eine blutige Feuchtigkeit ab: und gleich hernach stellte sich auch der ofne Leib wieder ein. — Den Umschlag, welchen man mit Recht befürchten mußte, suchte er mit kühlenden und beruhigenden Mitteln zu verhüten, und empfahl eine ruhige Lage im Bette auf dem Rücken. Da derselbe nicht erfolgte, und die vorher gänzlich verstopft gewesenen Ausleerungswege frey blieben, worüber die Kranke keine geringe Freude hatte, so untersuchte Herr D. Meckel die Patientin acht Tage nach der Zurückbringung der zurückgeschlagenen Gebährmutter noch einmal, und da er alles im natürlichen Zustande fand, so überließ er die Kranke, vollkommen wiederhergestellt, ihrem Schicksaale: sie kam ohngefehr nach Verlaufe von vier Monathen glücklich nieder. —

Dieser Fall ist von andern ähnlichen Beobachtungen im folgenden zwey Punkten verschieden: erstlich, daß

daß die Zurückschlagung hier so spät erfolgte, und daß zweytens kein Umschlag mit der Zurückbringung der Gebährmutter verbunden war, ohngeachtet Herr D. Meckel sehr viel Gewalt dabey angewendet hatte.

Zweeter Fall.

Derselbe betrift eine Soldatenfrau, welche zum sechstenmale schwanger gieng und ohngefehr dreyßig Jahre alt war. Sie hatte sich in allen übrigen Schwangerschaften sehr wohl befunden, aber jezt war sie mit häufigen Unterdrückungen des Harns und Stuhls geplagt. Man hatte abführende und harntreibende Mittel ohne Nutzen angewendet. Sie bekam eine sehr schmerzhafte Harnstrenge mit einem heftigen Fieber. Nachdem sie vier und zwanzig Stunden lang in diesem unglücklichen Zustande zugebracht hatte, so wurde Herr D. Meckel gerufen. Er zapfte mittelst des Katheters wenigstens vier Pfund von einem brennend rothen Harne ab, und suchte die Zufälle blos zu lindern. Sie stellten sich aber bald wieder in einem höhern Grade ein. Nachdem er hierdurch von der Ursache der Harnunterdrückung gewisser geworden war, so brachte er einen Finger in die Mutterscheide, und schloß aus dem außerordentlich gespannten und ausgedehnten Gebährmuttergrunde auf eine Zurückschlagung dieses Eingeweides, wovon er noch mehr überzeugt wurde, wie er den eingebrachten Finger hinter die Schaambeinverbindung brachte, und hier den Muttermund kaum erreichen konnte. Allein diese Frau gieng schon im fünften Monathe ihrer Schwangerschaft, und das Becken war zwar unten weit, oben aber enge. Indeßen suchte er die Zurückbringung doch auf die angegebene Art zu bewürken. Sie war mit mehrern Schwierigkeiten verbunden: doch wich die Gebährmutter endlich aus ihrer widernatürlichen Lage ohne Rückfall,

und

und der Muttermund nahm seinen gewöhnlichen Ort wieder ein. Alle Zufälle verschwanden: und die Kranke kam um die gewöhnliche Zeit mit einem gesunden Knaben nieder. Dieser Fall ist von den übrigen erstlich in Ansehung der mit der Zurückbringung der Gebährmutter verbundenen Schwierigkeit, zweytens in Ansehung der auf die Zurückschlagung folgenden Zufälle, und drittens in Ansehung der hier mangelnden Empfindung, daß die Gebährmutter ihren gewöhnlichen Ort wieder eingenommen habe, verschieden.

Dritter Fall.

Dieser wurde von dem Herrn D. Meckel in London beobachtet: er kommt mit dem vorigen in Ansehung der Zufälle ganz überein, und ist nur darinne von ihm abweichend, daß die Gebährmutter, welche schon mit einer vollkommenen Erleichterung der Zufälle wieder zurückgebracht aber durch die fortgehende Schwangerschaft in Ansehung ihrer Größe wenig verändert worden war, durch ein vernachläßigtes ruhiges Verhalten von neuem ihre widernatürliche Lage wieder einnahm. Und demohngeachtet bewürkte auch dieses zweyte Zurückbringen keinen Umschlag, sondern nahm einen eben so glücklichen Ausgang, als die vorhergenden Fälle.

Vierter Fall.

Die in der zwoten Beobachtung angeführte Frau hat noch einmal eine zurückgeschlagene Gebährmutter gehabt. Ohngefehr in der zwanzigsten Woche nach der Empfängniß bekam sie fast zwölf Stunden lang eine Harnstrenge. Sie erinnerte sich noch an die jählinge Hülfe, welche Herr D. Meckel ihr vor zwey Jahren bey einem ähnlichen Falle verschaft hatte, und unterwarf sich gleich, sobald als sie diesem Zufall merkte, der Zurückbringung der Gebährmutter. Auch diese gelang, nachdem der Frau ohngefehr vier Pfund von einem hel-

len

len Harne abgezogen, und der Gebährmutter eine schickliche Lage gegeben worden war. Sie versicherte am sechsten Tage nach der Zurückbringung, daß sie sich sehr wohl befände.

S. 125. k.) Eben diese Eigenschaft verlangt Walter a. a. O. S. 15. von dem zur Schaambeintrennung tauglichen Messer. Alphons le Roy beschreibt zwar auch ein solches Meßer, welches er zu dieser Operation für besonders bequem hält: allein er schränkt sich blos auf seine Gestalt ein, ohne seine Dicke als einen Umstand anzusehen, welcher ebenfalls einer genauen Bestimmung verdiente. Und in diesen Fehler sind die mehresten Schriftsteller gefallen, welche von der Operation der Schaambeintrennung geschrieben haben, z. B. Siebold (diss. comparat. inter sectionem caesar. et dissect. cartilag. et ligament. Wurceb. 1779. S. 38.) Scheuring (diss. de sectione synchondroseos oss. pub. Friburg. 1779. S. 58) (Plenk (element art. obstetriciae.) u. a. m. Ich hatte Willens, als Anhang zu gegenwärtigem Aufsatze des D. Hunters diejenigen Materialen dem Publikum mitzutheilen, welche ich über die Operation des Schaambeinschnitts gesammlet habe, und die ich schon bey einer andern Gelegenheit öffentlich bekannt gemacht hätte, wenn ich dazumal alles, was für und wider diese Operation geschrieben worden ist, bey der Hand gehabt hätte. Jezt hindert mich an der Ausführung dieses Vorhabens ein ähnlicher Vorsatz meines Freundes, des Herrn D. Ludwigs, welcher in den Anmerkungen und Zusätzen zu der Michellschen Schrift von der Schaambeinfugentrennung gewiß eine vollständigere Geschichte hiervon liefern wird, als ich es zu thun im Stande gewesen seyn würde.

Ende des ersten Bandes.

Druckfehler.

S. 22. Z. 6. nicht leicht l. nicht so leicht. S. 28. Z. 2. von unten, Mongelische l. Montpellier'sche. S. 32. Z. 20. und sich dem l. und sich in dem. S. 33. Z. 1. Gewinnung l. Gerinnung. S. 39. Z. 25. außerordentlich eine l. eine außerord. S. 48. Z. 2. v. u. Limehause l. Limehouse. S. 49. Z. 2. dieser l. dieses. S. 50. Z. 23. Yye l. Pye. S. 53. Z. 1. v. u. jene l. wir. S. 56. Z. 5. dem Verbindungsmittel l. des Verbindungsmittels. S. 56. Z. 24. Leben befindlich sey l. L. in ihnen b. s. S. 56. Z. lezte auch l. aber. S. 57. Z. 10. einer o. o. g. fortgef. l. in einer o. o. g. Gestalt fortgef. S. 57. Z. 26. unorganischen l. organischen. S. 58. Z. 5. wovon sie l. wovon es. S. 58. Z. 8. v. u. Er dient l. Es dient. S. 58. Z. 5. v. u. Küchelchen l. Kügelchen. S. 60. Z. 15. gleich mäsig — und nach B. l. gleichmäsig — und ist n. B. S. 61. Z. 2 v. u. das einer öligen l. und eine ölige. S. 62. Z. 8. Augen l. Tagen. S. 62. Z. 22. und den Lenden l. in die L. S. 62. Z. 26. liegenden l. liegende. S. 62. Z lezte. vorhanden bleiben l. doch noch v. b. S. 67. Z. 2. und 4. Vorrichtung l. Verrichtung. S. 70. Z. 1. und 3. gallenartig l. gallertartig. S. 78. Z. 14. Wirbel l. Winkel. S. 80. Z. 2. v. u. Körpers sitzt l. Körpers sich. S. 81. Z. 4. spitzige Erhabenheit und l. spitz. Erh. bilden, und. S. 85. Z. 12. wären l. wecken. S. 85. Z. 14. denn l. dann. S. 86. Z. 9. eine auf d. e. W. Windgeschw. l. e. a d. e. W. eine W. S. 107. Z. 5 kann l. können. S. 110. Z. 4. wir ihn nicht l. wir sie nicht. S. 110. Z. 14. natürliche l. widernatürliche. S. 110. Z. 21. 22. 23 er l. sie. S. 112. Z. 4. mit welcher l. mit welchem. S. 112. Z. 16. reichendes l. reitzendes. S. 112. Z. 21. ihren l. seinen. S. 113. Z. 24. gehören l. gehöre. S. 118. Z. 23. tentendum l. tentandum. S. 128. Z. 28. den f. Zusammenhang l. dem festen Zusammenhange. S. 154. Z. 11. glücklichen l. glücklichern. S. 156. Z. 20. unnütz sey l. unnütz sey, zu widerlegen bemüht gewesen ist. S. 156. Z. 26. Fr. Zach. Pl. l. Joh. J. P. S. 158. Z. lezte. vor die l. vor der (und andre mehr).

Hunters Saml.

Druckfehler.

S. 22. Z. 6. nicht leicht l. nicht so leicht. S. 28. Z. 2. von unten, Mongelische l. Montpellier'sche. S. 32. Z. 20. und sich dem l. und sich in dem. S. 33. Z. 1. Gewinnung l. Gerinnung. S. 39. Z. 25. außerordentlich eine l. eine außerord. S. 48. Z. 2. v. u. Limehause l. Littlehouse. S. 49. Z. 2. dieser l. dieses. S. 50. Z. 23. Pye l. Pye. S. 53. Z. 1. v. u. jene l. wir. S. 56. Z. 5. dem Verbindungsmittel l. des Verbindungsmittels. S. 56. Z. 24. Leben befindlich sey l. L. in ihnen b. s.. S. 56. Z. lezte auch l. aber. S. 57. Z. 10. einer o. o. g. fortgef. l. in einer o. o. g. Gestalt fortgef. S. 57. Z. 26. unorganischen l. organischen. S. 58. Z. 5. wovon sie l. wovon es. S. 58. Z. 8. v. u. Er dient l. Es dient. S. 58. Z. 5. v. u. Küchelchen l. Kügelchen. S. 60. Z. 15. gleich mäsig — und nach V. l. gleichmäsig — und ist n. V. S. 61. Z. 2 v. u. das einer öligen l. und eine ölige. S. 62. Z. 8. Augen l. Tagen. S. 62. Z. 22. und den Lenden l. in die L. S. 62. Z. 26. liegenden l. liegende. S. 62. Z lezte. vorhanden bleiben l. doch noch v. b. S. 67. Z. 2. und 4. Vorrichtung l. Verrichtung. S. 70. Z. 1. und 3. gallenartig l. gallertartig. S. 78. Z. 14. Wirbel l. Winkel. S. 80. Z. 2. v. u. Körpers sitzt l. Körpers sich. S. 81. Z. 4. spitzige Erhabenheit und l. spitz. Erh. bilden, und. S. 85. Z. 12. wären l werden. S. 85. Z. 14. denn l dann. S. 86. Z. 9. eine auf d. e. W. Windgeschw. l. e. a d. e. W. eine W. S. 107. Z. 5 kann l. können. S. 110. Z. 4. wir ihn nicht l. wir sie nicht. S. 110. Z. 14. natürliche l. widernatürliche. S. 110. Z. 21. 22. 23 er l. sie. S. 112. Z. 4. mit welcher l. mit welchem. S. 112. Z. 16. reichendes l. reitzendes. S. 112. Z 21. ihren l seinen. S 113. Z. 24. gehören l. gehöre. S. 118. Z. 23. tentendum l. tentandum. S. 128. Z. 28. den f. Zusammenhang l. dem festen Zusammenhange. S. 154. Z. 11. glücklichen l. glücklichern. S. 156. Z. 20. unnütz sey l. unnütz sey, zu widerlegen bemüht gewesen ist. S. 156. Z. 26. Fr. Zach. Pl. l. Joh. J. P. S. 158. Z. lezte. vor die l. vor der (und andre mehr).

Hunters Saml.

Druckfehler.

S. 22. Z. 6. nicht leicht l. nicht so leicht. S. 28. Z. 2. von unten, Mongelische l. Montpellier'sche. S. 32. Z. 20. und sich dem l. und sich in dem. S. 33. Z. 1. Gewinnung l. Gerinnung. S. 39. Z. 25. außerordentlich eine l. eine außerord. S. 48. Z. 2. v. u. Limehause l. Limehouse. S. 49. Z. 2. dieser l. dieses. S. 50. Z. 23. Dye l. Pye. S. 53. Z. 1. v. u. jene l. wir. S. 56. Z. 5. dem Verbindungsmittel l. des Verbindungsmittels. S. 56. Z. 24. Leben befindlich sey l. L. in ihnen b. s.. S. 56. Z. lezte auch l. aber. S. 57. Z. 10. einer o. o. g. fortgef. l. in einer o. o. g. Gestalt fortgef. S. 57. Z. 26. unorganischen l. organischen. S. 58. Z. 5. wovon sie l. wovon es. S. 58. Z. 8. v. u. Er dient l. Es dient. S. 58. Z. 5. v. u. Kückelchen l. Kügelchen. S. 60. Z. 15. gleich mäsig — und nach V. l. gleichmäsig — und ist n. V. S. 61. Z. 2 v. u. das einer öligen l. und eine ölige. S. 62. Z. 8. Augen l. Tagen. S. 62. Z. 22. und den Lenden l. in die L. S. 62. Z. 26. liegenden l. liegende. S. 62. Z lezte. vorhanden bleiben l. doch noch v. b. S. 67. Z. 2. und 4. Vorrichtung l. Verrichtung. S. 70. Z. 1. und 3. gallenartig l. gallertartig. S. 78. Z. 14. Wirbel l. Winkel. S. 80. Z. 2. v. u. Körpers sitzt l. Körpers sich. S. 81. Z. 4. spitzige Erhabenheit und l. spitz. Erh. bilden, und. S. 85. Z. 12. wären l wäken. S. 85. Z. 14. denn l dann. S. 86. Z. 9. eine auf d. e. W. Windgeschw. l. e. a d. e. W. eine W. S. 107. Z. 5 kann l. können. S. 110. Z. 4. wir ihn nicht l. wir sie nicht. S. 110. Z. 14. natürliche l. widernatürliche. S. 110. Z. 21. 22. 23 er l. sie. S. 112. Z. 4. mit welcher l. mit welchem. S. 112. Z. 16. reichendes l. reitzendes. S. 112. Z 21. ihren l seinen. S 113. Z. 24. gehören l. gehöre. S. 118. Z. 23. tentendum l. tentandum. S. 128. Z. 28. den f. Zusammenhang l. dem festen Zusammenhange. S. 154. Z. 11. glücklichen l. glücklichern. S. 156. Z. 20. unnüz sey l. unnüz sey, zu widerlegein bemüht gewesen ist. S. 156. Z. 26. Fr. Jach. Pl. l. Joh. J. P. S. 158. Z. lezte. vor die l. vor der (und andre mehr).

Hunters Saml.

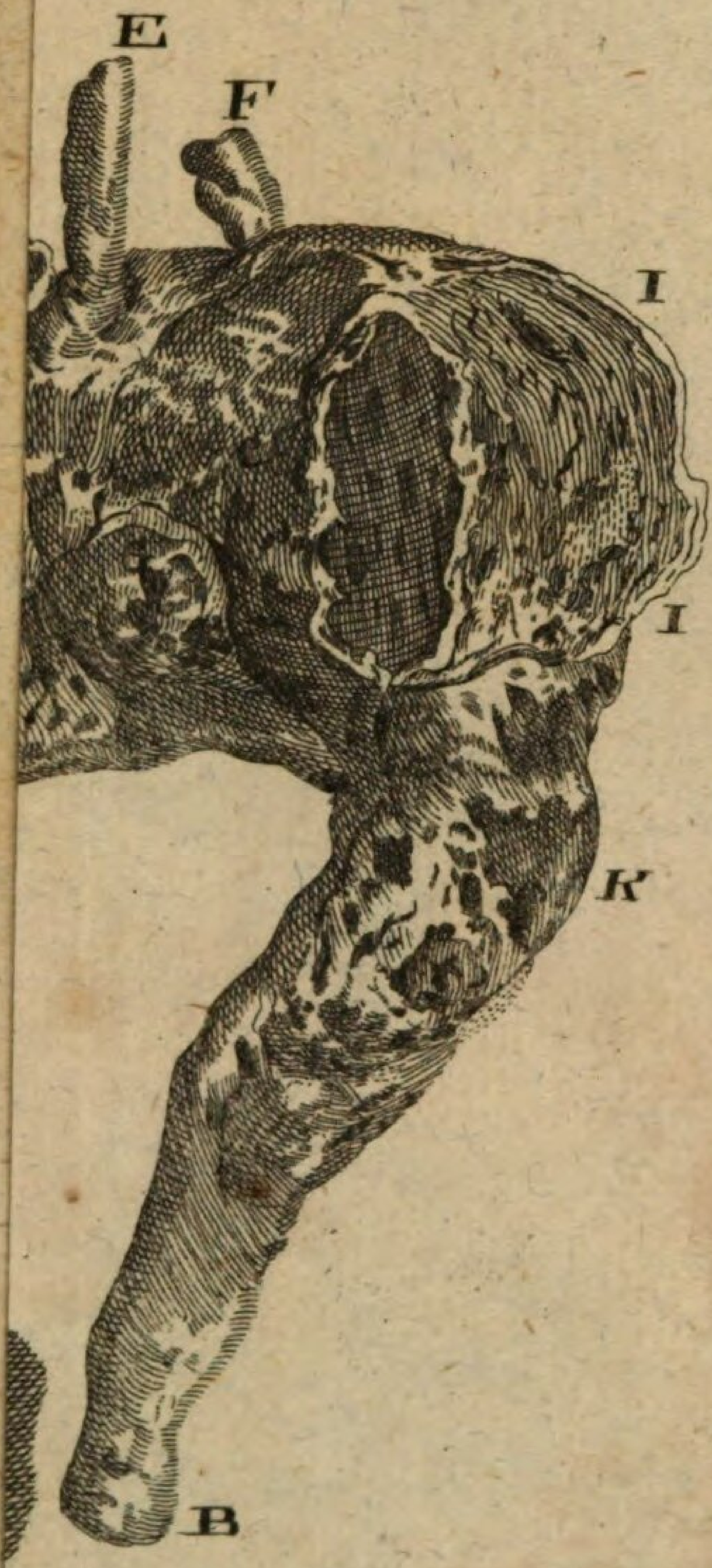
Druckfehler.

S. 22. Z. 6. nicht leicht l. nicht so leicht. S. 28. Z. 2. von unken, Mongelische l. Montpellier'sche. S. 32. Z. 20. und sich dem l. und sich in dem. S. 33. Z. 1. Gewinnung l. Gerinnung. S. 39. Z. 25. außerordentlich eine l. eine außerord. S. 48. Z. 2. v. u. Limehause l. Littlehouse. S. 49. Z. 2. dieser l. dieses. S. 50. Z. 23. Yye l. Pye. S. 53. Z. 1. v. u. jene l. wir. S. 56. Z. 5. dem Verbindungsmittel l. des Verbindungsmittels. S. 56. Z. 24. Leben befindlich sey l. L. in ihnen b. s.. S. 56. Z. lezte auch l. aber. S. 57. Z. 10. einer o. o. g. fortgef. l. in einer o. o. g. Gestalt fortgef. S. 57. Z. 26. unorganischen l. organischen. S. 58. Z. 5. wovon sie l. wovon es. S. 58. Z. 8. v. u. Er dient l. Es dient. S. 58. Z. 5. v. u. Küchelchen l. Kügelchen. S. 60. Z. 15. gleich mäsig — und nach W. l. gleichmäsig — und ist n. W. S. 61. Z. 2 v. u. das einer öligen l. und eine ölige. S. 62. Z. 8. Augen l. Tagen. S. 62. Z. 22. und den Lenden l. in die L. S. 62. Z. 26. liegenden l. liegende. S. 62. Z lezte. vorhanden bleiben l. doch noch v. b. S. 67. Z. 2. und 4. Vorrichtung l. Verrichtung. S. 70. Z. 1. und 3. gallenartig l. gallertartig. S. 78. Z. 14. Wirbel l. Winkel. S. 80. Z. 2. v. u. Körpers sitzt l. Körpers sich. S. 81. Z. 4. spitzige Erhabenheit und l. spitz. Erh. bilden, und. S. 85. Z. 12. wären l. waren. S. 85. Z. 14. denn l. dann. S. 86. Z. 9. eine auf d. e. W. Windgeschw. l. e. a d. e. W. eine W. S. 107. Z. 5 kann l. können. S. 110. Z. 4. wir ihn nicht l. wir sie nicht. S. 110. Z. 14. natürliche l. widernatürliche. S. 110. Z. 21. 22. 23 er l. sie. S. 112. Z. 4. mit welcher l. mit welchem. S. 112. Z. 16. reichendes l. reitzendes. S. 112. Z. 21. ihren l seinen. S 113. Z. 24. gehören l. gehöre. S. 118. Z. 23. tentendum l. tentandum. S. 128. Z. 28. den f. Zusammenhang l. dem festen Zusammenhange. S. 154. Z. 11. glücklichen l. glücklichern. S. 156. Z. 20. unnütz sey l. unnütz sey, zu widerlegen bemüht gewesen ist. S. 156. Z. 26. Fr. Zach. Pl. l. Joh. J. P. S. 158. Z. lezte. vor die l. vor der (und andre mehr).

Hunters Saml.

Hunters Saml.

Fig. 2.



Hunters Saml.

Fig. 9.

Fig. 4.

Fig. 6.

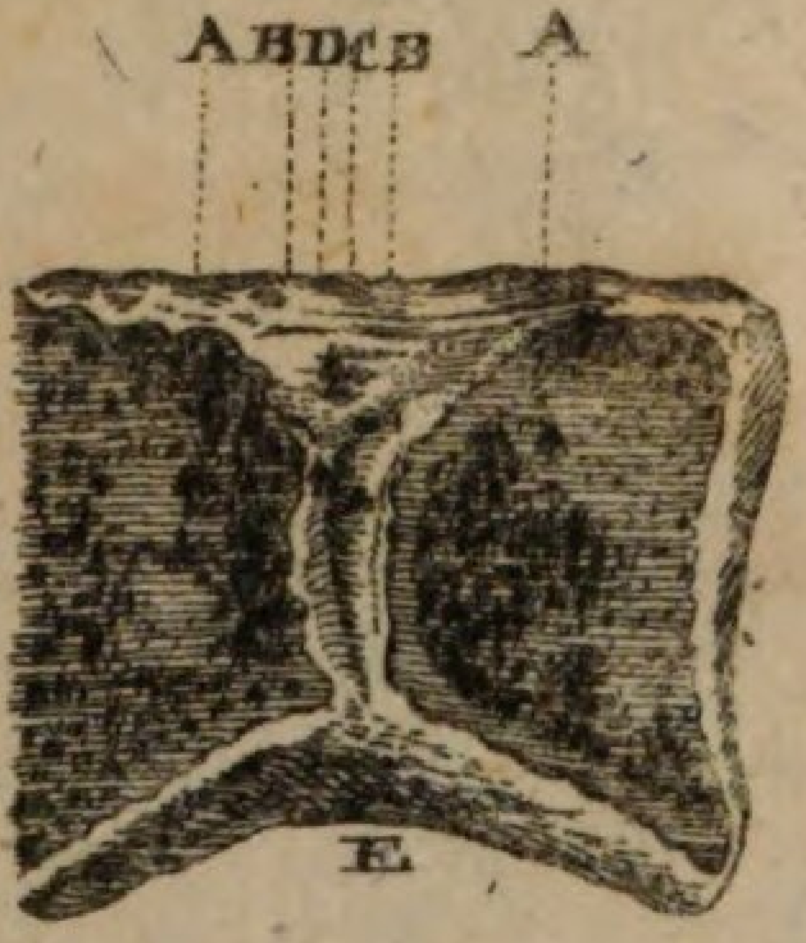
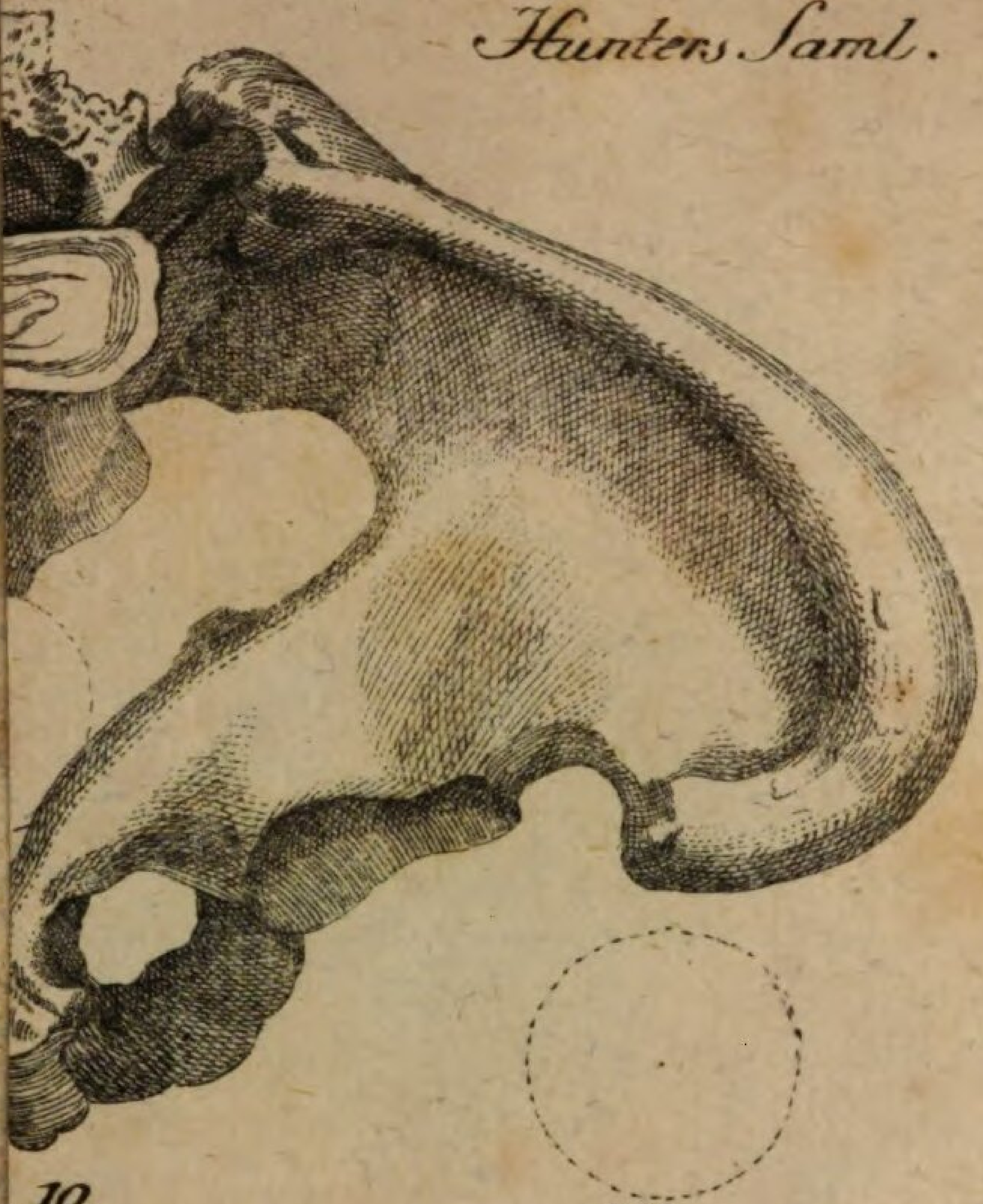


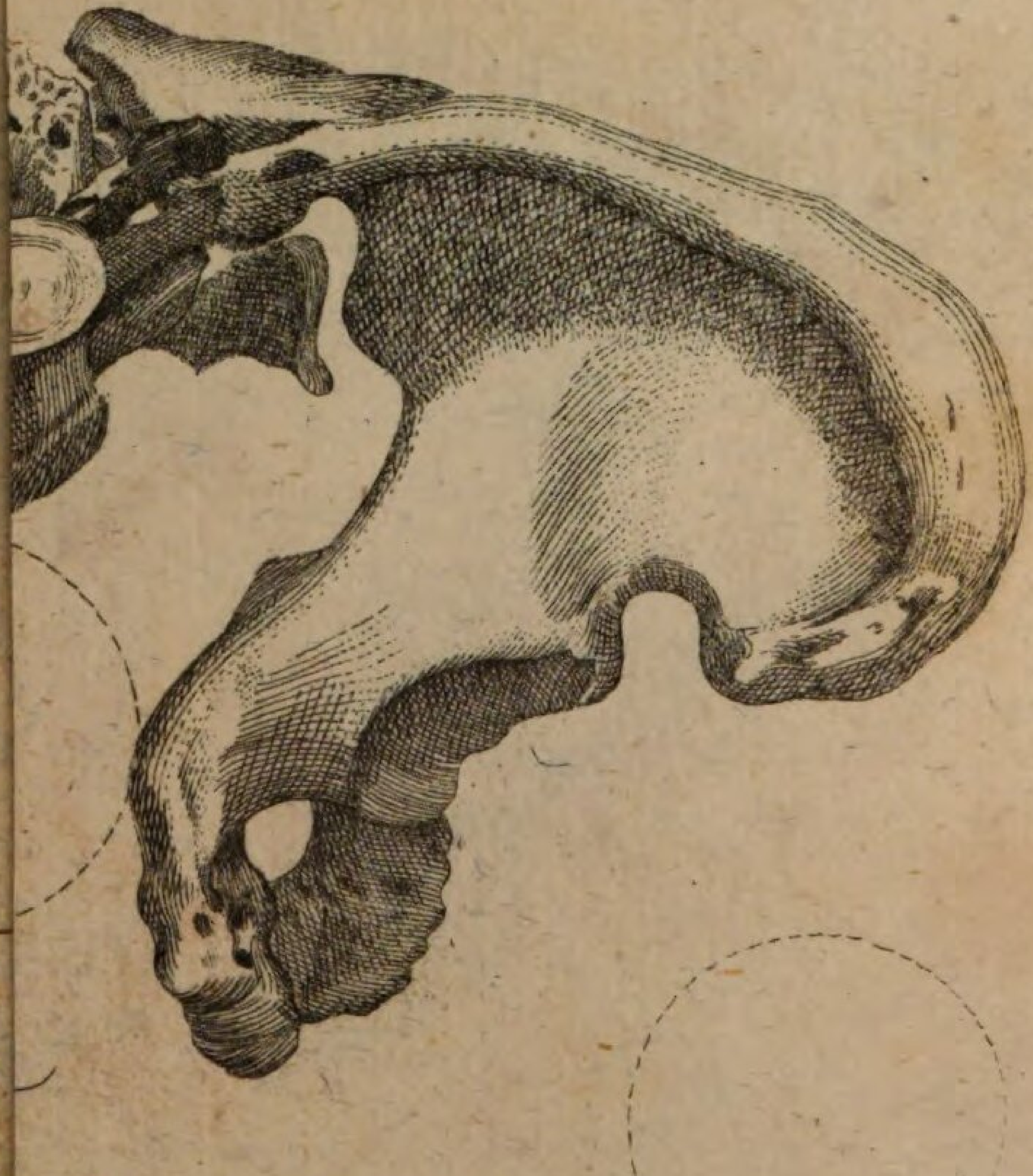
Fig. 5.

Hunters Saml.



10.

Fig. 12.



13.

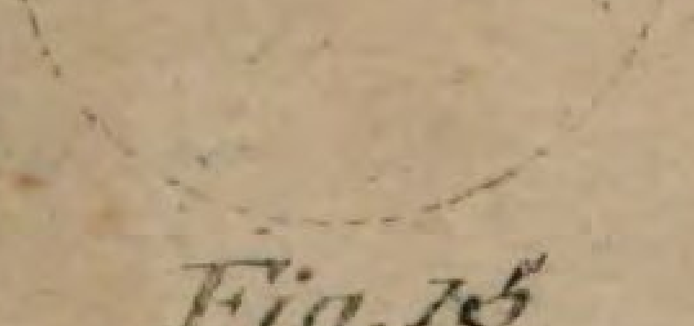


Fig. 15

BSB Bayerische StaatsBibliothek
MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Hunter, William, 1718-1783

Willhelm Hunters einige medizinische und chirurgische Beobachtungen und Heilmethoden Aus den Englischen

Bd.: Erster Band

Leipzig 1784

Path. 626 g-1/2
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10472719-7
VD18 80262309